

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
附表	87
建设项目污染物排放量汇总表	87

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目生产车间 1F 平面布置图
- 附图 5 宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）—用地规划图
- 附图 6 平顶山市产业集聚区规划纲要—宝丰产业集聚区产业及功能分区图
- 附图 7 河南省三线一单综合信息应用平台成果查询图
- 附图 8 项目区周边水系图
- 附图 9 项目现场照片

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 土地证
- 附件 4 入驻证明
- 附件 5 执行标准通知
- 附件 6 承诺书
- 附件 7 企业营业执照
- 附件 8 法人身份证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宝丰县长江生物科技有限公司年产 75 吨尿蛋白吸附滤饼建设项目		
项目代码	2406-410421-04-01-481908		
建设单位联系人	常军强	联系方式	15238247888
建设地点	河南省平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区		
地理坐标	113 度 2 分 51.791 秒，33 度 49 分 50.978 秒		
国民经济行业类别	生物药品制造 (C2761)	建设项目行业类别	“二十四、医药制造业 27”中 47 项“化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	宝丰高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	2406-410421-04-01-481908
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	98
环保投资占比（%）	0.98	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	6797.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020 年）的批复》、豫发改工业[2017]797 号		
规划环境影响	规划环评文件名称：《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》、《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书补充报告》		

响评价情况	<p>审查机关：原平顶山市环境保护局/平顶山市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《平顶山市环境保护局关于宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书的审查意见》，审查文号为平环审[2017]9号/《平顶山市生态环境局关于宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书补充报告的审查意见》，审查文号为平环审[2019]10号</p> <p>（宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书正在报批阶段，尚未取得新规划环评批复）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号）和开发区整合方案，宝丰高新技术产业开发区将宝丰县原产业集聚区、现代物流产业园、新型建材产业园等园区进行整合扩区纳入开发区，规划（围合）总面积 1266.41 公顷，建设用地总面积 1253.49 公顷，包含西区和东区，西区建设用地面积 568.27 公顷，东区建设用地面积 685.22 公顷，其中西区包含杨张组团一和杨张组团二，东区包含杨庄组团和周庄组团。杨庄组团和杨张组团一为整合的原宝丰县产业集聚区，杨张组团一规划范围：东至孟宝铁路，北至平顶山垃圾焚烧电厂，西至商杨公路及张八桥镇区，南至袁店村南矿区。杨庄组团规划范围：东至昌盛路路西支路，北至孟宝铁路，西至龙兴路，南至应河大道。周庄组团为整合的现代物流产业园，规划范围：东至东环路，北至宝州路，西至文化路，南至迎宾大道。杨张组团二与新型建材产业园重合，形成以“建材、装备制造、碳基新材料”三大产业为主，以“科创研发、现代物流”为辅的主导产业；规划范围：东至七三四油库，北至大地李庄矿区，西至张八桥镇没梁庙村曹庄自然村，南至宝丰县界。</p> <p>《宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》正在报批阶段，还未取得相关部门审批文件，其产业发展定位为“三主两辅”，即以“建材、装备制造、碳基新材料”三大产业为主导，以“科创研发、现代物流”为辅助的产业发展格局。</p> <p>由于《宝丰高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》及规划环评正在编制过程中，本项目对《宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）》及规划环评进行有关相符性分析。</p> <p>1 与《宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）》相符性分析</p>

(1) 规划范围

宝丰县产业集聚区规划分为东、西两个片区。东区东至柳沟营村西边界，西至龙兴路，南至应河大道-豫 02 线-园区三号路，北至孟宝铁路，规划面积 4.1 平方公里（全部为建成区）；西区东至大地水泥东侧，西至商杨公路，南至平韩铁路，北至宝苗公路，规划面积 7.1 平方公里。规划总面积为 11.2 平方公里。

(2) 主导产业定位

主导产业为不锈钢、装备制造业。

(3) 发展定位

依据上位规划的要求以及宝丰县发展现状和趋势，实现宝丰县经济跨越式发展的要求，将产业集聚区总体发展定位为：

长江以北最大的不锈钢加工基地；全国重要的不锈钢加工基地、物流中心和配送中心；中部地区有重要影响的装备制造生产基地。

(4) 规划布局结构

空间结构：结合产业集聚区的功能要求和产业布局，本着统筹兼顾、综合协调的原则，确定了“一心、两轴、三组团”的空间结构。

一心：袁店水库南侧布置集聚区管委会和企业中心，形成集聚区综合服务中心。

两轴—主轴：沿长安大道的产业拓展主轴，控制和引导集聚区各功能区协调有序发展，促进产城融合，串联集聚区内的各个产业片区，引导集聚区的快速、有序、健康发展；**两轴—次轴：**沿人民路的产业拓展次轴，加强与中心城区的联系，促进产城一体化发展。

三组团：根据不同的功能需求和工业门类的需求，将产业集聚区划分成三个产业组团。三大产业组团分别为不锈钢产业组团、装备制造产业组团和综合产业组团（保留现状几个大企业，并对其进行产业升级，剩余用地可以用于发展不锈钢产业）。

空间布局：宝丰县产业集聚区目前已形成以翔隆不锈钢为主的不锈钢产业园区，集聚区建设已初具规模。规划结合现状产业空间布局，从西到东布置“两

园三区”，各园区既相对独立又相互联系。

在产业集聚区东部布置不锈钢产业园区，以不锈钢为主，重点发展以液压平整、冷轧不锈钢板材、不锈钢管材、不锈钢制品为主的不锈钢业，延伸不锈钢产业链。

(5) 基础设施规划

①给水工程规划

供水水源：采用南水北调的水源，水源水质好，而且水量保证率高。

供水管网：产业集聚区的供水管网与宝丰县城的供水管网相互连通成环，互为补给，由张八桥镇水厂和南水北调供水厂共同供水。其中，张八桥镇水厂的规模为5万吨/日。近期沿长安大道、洁石路和西二环敷设给水干管，由张八桥镇水厂向规划产业集聚区西部园区供水。

②排水工程规划

宝丰县第二污水处理厂位于宝丰县前进路东段，设计规模为2万吨/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。本次规划范围内的东部园区位于宝丰县第二污水处理厂服务区域内，东区范围内的生活污水和生产废水进入宝丰县第二污水处理厂进行处理。

③雨水工程规划

规划结合现状地形地势和竖向规划，沿主要道路宝苗公路、长安大道、西二环路、商杨公路、洁石路、创业路等布置雨水干管，就近排入附近河流和沟渠。对现状水系进行整治，优化水域、岸线、滨水区及绿地布局。道路红线超过50米的城市道路宜两侧布置雨水管线，雨水管管径不宜小于500mm。

相符性分析：

本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫02线南段西侧），占地面积为6797.7m²，根据不动产权证书（豫（2024）宝丰县不动产权第0002074号），占地性质为工业用地，对照《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）一用地规划图》（见附图5），项目占地性质为第一类工业用地。本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，是尿促性素、绒促性素生产的前端工序，

仅对收集来的尿液进行过滤浓缩、吸附搅拌、压滤和离心脱水处理，不涉及任何合成反应，行业类别为生物药品制造，不属于禁止发展和入驻的项目，与园区产业发展定位不冲突。根据宝丰高新技术产业开发区管理委员会出具的证明，该项目建设符合宝丰高新技术产业开发区产业发展总体规划，同意入驻。项目用水由集中供水管网供给，项目生活污水、生产废水经厂区污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理。故项目建设符合宝丰县产业集聚区总体发展规划相关要求。

2 与《宝丰县产业集聚区总体发展规划(2016-2020)环境影响报告书》相符性分析

根据《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》，本项目与宝丰县产业集聚区环境准入条件相符性分析见表 1，与宝丰县产业集聚区负面清单相符性分析见表 2。

表 1 本项目与产业集聚区环境准入条件相符性分析

序号	准入条件	本项目情况	相符性
1	入区所有建设项目在环境保护方面要做到高起点、高标准、严要求，实行严格的污染物排放总量控制制度和排污许可制度；	本项目采取的治理措施均为可行技术，污染物经过处理后，均能够实现达标排放，严格执行污染物排放总量控制制度和排污许可制度，在环保方面能够做到高起点、高标准和严要求。	符合
2	产业发展及布局应符合产业集聚区总体规划，入区工业项目的筛选应贯彻循环经济，考虑上、下游产品的关联性，尽可能延长产业链；	本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，不属于禁止发展和入驻的项目；根据宝丰高新技术产业开发区管理委员会出具的入驻证明，项目建设符合宝丰高新技术产业开发区产业发展总体规划，同意入驻。	符合
3	鼓励大型、带动力强的企业入驻，促进区域经济结构优化，提高集聚区单位建设用地产出的经济总量；		
4	鼓励现代物流、现代装备制造业等符合规划功能定位的建设项目入驻。大力发展医药、纺织服装和文化旅游等产业，鼓励宝丰现有的医药生产企业入驻集聚区。	本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，行业类别为生物药品制造，不属于鼓励类项目，但也不属于禁止发展和入驻的项目。	符合
5	按照最新型工业化道路的要求，入区的工业项目的生产工艺水平、技术装备水平、能耗、水耗、排污及清洁生产水平、	本项目工艺设备先进，技术装备水平较高，能耗和水耗较低，污染物能够实现达标排放等，可达	符合

	管理水平等，应达到国内领先、国际先进水平；	到国内领先水平。	
6	禁止国家产业政策淘汰类的建设项目进入；	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目。	符合
7	禁止发展环境空气污染严重，无污染治理技术或治理技术在经济上根本不可行的项目；	本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢，采取的治理措施为覆膜袋式除尘器和生物滤池除臭装置，为经济、技术上可行的治理技术，能够实现达标排放。	符合
8	入区项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》的要求。	根据核算，本项目投资强度为14712万元/公顷，项目总建筑面积为8227.18m ² ，容积率为1.21，各项指标均满足《河南省工业项目建设用地控制指标》中容积率1.2的要求。	符合

表2 本项目与产业集聚区负面清单相符性分析

序号	负面清单内容	本项目情况	相符性
1	所有进区企业都必须满足排水量小、污染轻、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国内先进水平或国际先进的要求；所有生产工艺废气必须达标排放；各类固体废物分质安全处置。	<p>本项目从绝经妇女、孕妇尿液中加工生产尿蛋白吸附滤饼，生产废水和生活污水经自建的污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理。项目排水量小、污染轻、单位产品能耗、物料均较低，污染物能够达标排放，资源利用率高，能够达到同行业清洁生产国内先进水平；项目搅拌罐投料工段废气经覆膜袋式除尘器处理后经排气筒排放；尿液接收、压滤和离心脱水、污水处理工段废气一同排入1套生物滤池除臭装置进行处理，污染物能够实现达标排放；</p> <p>项目一般固体废物均能够实现合理处置或综合利用，危险废物交由有资质的单位进行处理，不会对环境产生二次污染。</p>	符合
2	原辅材料禁止使用有毒有害物质，生产设备应达国内先进水平，确保10年内不淘汰。生产规模必须符合国家产业政策要求。	本项目原辅料不涉及有毒有害物质，生产设备不属于淘汰类，能够达到国内先进水平，为《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，相关政策未对本项目生产规模作出明确规定，拟设置的生产设备能够满足设计产能的要求。	符合
	禁止耗水量大的项目，大	本项目用水主要包括生活用水、设备清洗用	符合

3	力发展节水和中水回用。	水、地面冲洗用水、软水制备用水，不涉及高耗水工段，建设单位加强员工节约用水的意识，提高水利用率。	
4	集聚区西区在污水处理厂建成投产前，入区项目必须做到废水零排放。	本项目位于集聚区东区，生活污水、生产废水经厂区污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，不直接排放。	符合
5	不得新建大气污染物最大落地浓度位于总干渠范围内的建设项目；位于南水北调干渠二级保护区内用地发展必须满足相关管控要求。	本项目距离南水北调总干渠约 1615m，相距较远，不在其保护区范围内，运营期废气污染物经过处理后，能够满足排放标准要求，排放量较低，最大落地浓度不在总干渠范围内。	符合
6	区内现有项目如需扩建，必须做到增产减污。	本项目建设性质为新建	符合

根据上表分析可知，本项目不在《宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书》中负面清单内，建设符合环境准入条件的相关要求。

3 与宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书的审查意见相符性分析

宝丰县产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书于 2017 年 6 月 12 日通过了原平顶山市环境保护局审查，审查文号为平环审[2017]9 号，本项目与其审查意见的相符性分析见表 3。

表 3 本项目与产业集聚区规划环评审查意见相符性分析

类别	审查意见要求	本项目情况	相符性
合理用地布局	严格按照功能分区要求进行开发，按规划要求对规划的居民区和防护绿地进行调整。在建设过程中不应随意改变各用地功能区的使用。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减少各功能区之间的不利影响，工业区与生活居住区之间，工业园区边界应设置绿化隔离带。对规划区内受影响及已建企业卫生防护距离内的现有居民区需尽快搬迁；规划建设的工业区内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。产业集聚区涉及南水北调水源保护区二级保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。	本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），土地利用性质为工业用地，不在南水北调水源保护区范围内，符合宝丰高新技术产业开发区土地利用总体规划。	符合
优化	严格落实产业园区环境保护准入条件，加	本项目选址符合规划及规划环	符合

产业结构	强产业集聚区入驻建设项目的环境管理，入驻项目选址必须符合规划及规划环评的要求，对不符合集聚区规划的建设项目严禁入驻，严格控制新污染。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁生产高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目；禁止引进不符合国家产业政策、行业准入条件和集聚区产业定位的项目，禁止建设热轧、电镀等企业。不再引进建材能源类产业项目。	评的要求，产品是尿蛋白吸附滤饼，符合国家当前产业政策和环境保护准入条件，不在负面清单内，与开发区产业发展定位不相冲突，不属于热轧、电镀、新引进建材能源类产业。	
尽快完善环保基础设施	园区禁止开采地下水。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加强工业废水的治理和综合利用，减少工业废水排放，提高水循环利用率，完善中水回用设施，提高中水回用率，加快配套污水管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入园区污水处理厂。园区实施集中供热，禁止新增建设自备燃煤锅炉；导热油炉或其他供热设施需要建设的，需选用清洁能源。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般固废回收或综合利用，做到妥善处置，严禁企业随意弃置。危险废物按照收集贮存、运输保管的要求做到安全处置，并送有资质的危险废物处置单位处置。	本项目用水由开发区供水管网供给，不使用地下水。项目生活污水、生产废水经厂内自建的污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，不直接排放。项目不建设燃煤锅炉及导热油炉，仅使用电能，属清洁能源；生产过程中产生的一般固废分类收集、综合利用或合理处置；危险废物按照收集贮存、运输保管的要求做到安全收集储存，并委托资质单位进行安全处置。	符合
严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建要做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”，严格控制大气污染物的排放。保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂稳定达标排放。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防范措施，避免对地下水造成污染。加强生态保护及防止水土流失措施，加强工业园区绿化。	本项目建设性质为新建，新增污染物排放严格执行总量控制制度。项目生活污水、生产废水经厂区污水处理站预处理后，能够满足污水排放标准要求，并满足宝丰县第二污水处理厂进水指标的要求。项目生产车间和污水处理站作防渗处理，对地下水造成的影响较小。本项目厂区全部硬化或绿化，无裸露空地，对生态环境的影响较小。	符合
建立事故风险防范和应	加强园区环境安全管理工作，制定风险防范预案，杜绝发生污染事故。	本项目建成后应纳入园区的事故风险防范和应急处置体系，同时厂区按照当地环保部门的要求，编制突发环境事件应急预案，制定相关的风险防范预	符合

急处 置体 系		案，杜绝发生污染事故。	
妥善 安置 搬迁 居民	根据规划实施的进度，对居民及时搬迁，妥善安置，当地人民政府应加强组织协调，制定搬迁计划和方案，认真组织落实。	本项目不涉及居民搬迁安置。	符合
环境 管理	加强园区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测措施，编制环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。建立环境管理资料库和档案管理制度，加强环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。	本项目建成后，按照相关要求建立环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测措施，建立环境管理资料库和档案管理制度，做好环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。	符合

其他 符合 性 分 析	<p>1 项目“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>2024年02月，河南省生态环境厅公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果，河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）整体架构为“1+1+4”，包括全省生态环境总体准入要求、重点区域（京津冀及周边地区）生态环境管控要求、重点流域（省辖黄河流域、省辖淮河流域、省辖海河流域、省辖长江流域）生态环境管控要求。</p> <p>本项目位于宝丰高新技术产业开发区，通过河南省三线一单综合信息应用平台进行查询，属于重点管控单元，环境管控单元名称为宝丰高新技术产业开发区，编码为ZH41042120001，本项目所在地不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区、森林公园等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。本项目按环评报告提出的污染防治措施后，各污染物均能做到达标排放或妥善处置，对周边环境的影响较小，因此，本项目不会突破当地环境质量底线。</p>		
-------------------------	---	--	--

(3) 资源利用上线

本项目占地面积为 6797.7m²，用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划，土地资源消耗符合要求。

项目运营期主要消耗水资源和电力资源，其中年用水量为 3166.5m³，由开发区集中供水管网供给，年用电量为 15 万 kw·h，由开发区集中供电电网供给。项目用电量和新鲜用水量较少，资源消耗量相对区域资源总量占比较低，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），通过河南省三线一单综合信息应用平台进行查询，项目所在地环境管控单元属于宝丰高新技术产业开发区（见附图 7），编码为 ZH41042120001，本项目与该管控单元相符性分析见下表。

表 4 本项目与该地区管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控单元		管控要求	本项目情况	相符性
编码	名称			
ZH41042120001	宝丰高新技术产业开发区	空间约束布局 1、禁止不符合园区规划及规划环评的项目入驻。 2、入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，优化产业结构，鼓励发展符合国家产业政策、环保政策和清洁生产高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目； 3、产业开发区临近南水北调保护区地块应按照水源保护区要求严格项目审批及建设。 4、东区组团二商贸物流禁止发展危险品物流业和危化品运输。	1、本项目建设符合国家当前产业政策和规划环境保护准入条件，不在负面清单内，与开发区产业发展定位不相冲突，根据宝丰高新技术产业开发区管理委员会出具的证明，同意入驻，选址符合开发区发展规划和规划环评要求。 2、本项目工艺设备先进，技术装备水平较高，能耗和水耗较低，污染物能够达标排放等，可达到国内领先水平，符合国家产业政策、环保政策要求。 3、本项目距离南水北调总干渠约 1615m，不在其保护区范围内，项目废水属于间接排放，不直接外排水，符合水源保护区要求。	符合

				4、本项目不在东区组团二商贸物流区内，也不属于危险品物流业和危化品运输。	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>1、严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制大气污染物的排放。</p> <p>2、保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂稳定达标排放。</p> <p>3、定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防范措施，避免对地下水造成污染</p> <p>4、加强生态保护及防止水土流失措施，加强工业园区绿化。</p> <p>5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>6、新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>7、焦化等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>1、本项目建设性质为新建，新增污染物排放严格执行总量控制制度，废气污染物经过处理后，能够实现达标排放。</p> <p>2、本项目生活污水、生产废水经厂区经污水处理站预处理后，能够满足排放标准要求，厂内制定有污水处理站运行维护管理制度，确保使其长期稳定的正常运行。</p> <p>3、本项目生产车间和污水处理站作防渗处理，对地下水造成的影响较小。</p> <p>4、本项目厂区全部硬化或绿化无裸露空地，对生态环境的影响较小。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、本项目建设性质为新建产品是尿蛋白吸附滤饼，属于生物药品制造，不涉及煤炭；</p> <p>7、本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
		环 境 风 险 防 控	<p>1、加快环境风险预警体系建设，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。</p> <p>2、制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>1、本项目不涉及危险化学品，应按照当地环保部门要求编制突发环境事件应急预案，建立环境风险预警体系，设置有效的环境风险防控设施和拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。</p> <p>2、本项目应按照当地生态环境部门要求编制突发环境事件应急预案，并纳入园区级环境应急预案管理体系，定期开展应急培训和演练，提升风险防范和事故应急处置能力。</p>	符合
		资 源	1、加强水资源集约利用，进一步控制水资源消耗。严格用水全	1、本项目用水量不大，应进一步加强员工节约用水的意	符合

		开发效率要求	过程管理，推进区域再生水循环利用，加强企业内部工业用水循环利用。 2、积极发展可再生能源，持续扩大可再生能源开发利用规模，严控煤炭消耗总量，严格落实能源消费总量和强度“双控”制度。	识，实现用水全过程管理，提高水利用率。 2、本项目使用电能，由开发区集中供电电网供给，不涉及煤炭能源。	
--	--	--------	---	--	--

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求，即不在生态保护红线内，符合环境质量底线、资源利用上线的要求。

2 产业政策及选址合理性分析

2.1 产业政策相符性分析

本项目属于 C2761 生物药品制造，已在宝丰高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码为 2406-410421-04-01-481908（备案文件见附件 2），项目建设情况与备案相符性分析详见表 6。根据国家发展与改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类、鼓励类，为允许类，故项目建设符合产业政策要求。

表 5 本项目建设情况与备案相符性分析一览表

类别	备案内容	项目建设情况	相符性
项目名称	宝丰县长江生物科技有限公司年产 75 吨尿蛋白吸附滤饼建设项目	宝丰县长江生物科技有限公司年产 75 吨尿蛋白吸附滤饼建设项目	相符
建设单位	宝丰县长江生物科技有限公司	宝丰县长江生物科技有限公司	相符
建设地点	平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区	平顶山市宝丰县宝丰高新技术产业开发区	相符
建设性质	新建	新建	相符
总投资	10000 万元	10000 万元	相符
建设规模及内容	该项目占地面积为 6797.7m ² ，主要建有生产车间、办公楼和仓库等	项目占地面积为 6797.7m ² ，建筑面积为 8227.18m ² ，包含生产车间、办公楼和仓库等	相符
主要生产工艺	尿液、高岭土等—过滤—吸附搅拌—压滤—冷库储存—滤饼外售	绝经妇女尿液—入接收罐—过滤—投料、吸附搅拌—沉淀、静置分层—压滤脱水—冷库/冷柜储存—滤饼外售； 孕妇尿液—入接收罐—投料、吸附搅拌—沉淀、静置分层—离心脱水—冷库/冷柜储存—滤饼外售	生产工艺进行细化，基本相符

主要生产 设备	搅拌罐、压滤机、过滤机、冷库、接收罐、软水制备系统等	搅拌罐、压滤机、过滤系统、离心机、制冷机、冰柜、冷库、接收罐、软水制备系统等	设备种类进行细化，基本相符
<p>注：①备案中的项目名称、建设单位、建设地点、建设性质、总投资、建设规模及内容与实际建设内容均相符；②备案内容简化了生产工艺和设备，仅列出了主要的生产工段和设备，本评价对项目生产工艺和设备进行细化，故项目主要生产工艺、设备与备案内容基本相符。</p>			
<p>2.2 项目选址可行性分析</p>			
<p>本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），建设单位已取得土地使用权，根据不动产权证书（豫（2024）宝丰县不动产权第 0002074 号，见附件 3），占地性质为工业用地，对照《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）—用地规划图》（见附图 5），项目占地性质为第一类工业用地，对照《平顶山市产业集聚区规划纲要—宝丰产业集聚区产业及功能分区图》（见附图 6），项目所在地属于装备制造区，本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，是尿促性素、绒促性素生产的前端工序，<u>仅对收集来的尿液进行过滤浓缩、吸附搅拌、压滤和离心脱水处理，不涉及任何合成反应，与开发区产业发展定位不相冲突，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，不在《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》中负面清单内，建设符合环境准入条件的相关要求。该项目不属于宝丰高新技术产业开发区总体规划发展产业，根据宝丰高新技术产业开发区管理委员会出具的证明，同意该项目入驻。</u></p>			
<p>根据现场调查，项目周围 500m 范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区等生态敏感区，符合国家产业政策、相关规划和“三线一单”要求。<u>项目各生产工序均在封闭车间内进行，产生的废气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢，搅拌罐投料工段废气经覆膜袋式除尘器处理后经排气筒排放；尿液接收、压滤和离心脱水、污水处理工段废气共用 1 套生物滤池除臭装置进行处理后经排气筒排放，污染物能够实现达标排放。项目生活污水、生产废水经厂区污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，属于间接排放，无直排废水。</u></p>			
<p><u>本项目生产车间全封闭，建议各产污工段设备采取二次封闭形式；污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施，各处理池加盖密封，定期对废气收集治</u></p>			

理设施进行检查和维护，保持较高的废气收集效率，确保污染治理设施能长期稳定运行。厂区加强绿化，无裸露土地，每天定期对厂区道路及地面进行洒水清扫，并在生产区安装高清视频监控系统，严格落实相关无组织管控措施，可有效降低无组织污染物排放量。

本项目在严格落实加强车间密闭和负压收集等措施的前提下，厂界颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度均能满足相关标准中浓度限值。

因此，本项目的建设无明显环境制约因素，与周围环境具有相容性，本评价认为项目选址可行。

3 与饮用水源保护区划相符性分析

3.1 与平顶山市饮用水源保护区划相符性分析

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72号）可知，与本项目所在区域有关的饮用水水源保护区调整内容如下：

（一）关于调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下：

一级保护区：水库大坝上游，水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000m 的河道管理范围区域。

二级保护区：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米——湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游 14000 米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、灤河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。

准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500m 以内的区域。

本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），距离应河 878m，故项目选址不在平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区范围内，

（二）昭平台水库

一级保护区：水库大坝至上游 3800 米，水库高程 169 米以内的区域及以外 200 米不超过环库路的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库大坝上游 3800 米至 5800 米，水库高程 169 米以内的区域及以外至环库路的区域。

准保护区：二级保护区外，水库高程 169 米以内的区域及以外至环库路的区域；沙河、荡泽河、柳林河、团城河、清水河河道管理范围外 500 米以内的区域。

本项目不在沙河、荡泽河、柳林河、团城河、清水河河道管理范围外 500 米区域内，距离昭平台北干渠约 2025m，距离昭平台水库约 26km，因此本项目不在昭平台水库保护区范围内。

本项目建设符合平顶山市集中式饮用水水源保护区规划。

3.2 与南水北调水源保护区划相符性分析

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办[2018]56号），南水北调中线一期工程在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明段，其保护区划范围为：

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

（二）总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

(2) 弱~ 中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

南水北调中线总干渠在平顶山市宝丰段的起桩号为 SH020+026.0，止桩号为 SH023+703.2，与之对应的两侧饮用水源保护区范围为 50m（一级保护区）~150m（二级保护区）。本项目距离南水北调中线干渠约 1615m，不在其保护区范围内，符合《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办[2018]56 号）要求。

4 与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资[2023]38 号）相符性分析

下面具体分析本项目与其内容的相符性。

表 6 本项目与豫发改环资[2023]38 号相符性分析一览表

文件内容	本项目情况
第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目。	本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，行业类别为 C2761 生物药品制造，不在《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号）第一类 8 个行业以及第二类 19 个行业范围内，因此本项目不属于“两高”项目。
第二类：钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅、锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石 19 个细分行业中年综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目。	

5 与《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》、《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》、《河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）相符性分析

表 7 本项目与豫环委办[2025]6 号文相符性分析一览表

文件类别	文件要求	本项目情况	相符性
河南省	1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产	本项目符合《产业结	符合

2025 年蓝天保卫战实施方案	<p>业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污……；持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前，各省辖市、济源示范区、航空港区制定年度落后产能淘汰退出工作方案，排查建立淘汰退出任务台账；2025 年 9 月底前，淘汰退出烧结砖瓦生产线 200 条以上，整合淘汰现有的 175 台 2 蒸吨及以下和未采用专用炉具的生物质锅炉。</p>	<p>构调整指导目录（2024 年本）》，不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目不涉及锅炉。</p>	
	<p>7.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 800 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目废气污染物经预测能达标排放。</p>	符合
	<p>13.深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。</p>	<p>①本项目施工期间运载建筑材料的车辆要密闭运输，施工场地门口设置洗车平台；②临时土堆堆场、施工现场应加大洒水量及洒水频次，采取措施减少施工扬尘的产生及其影响；施工便道应进行夯实硬化处理；③实行封闭式施工；④按规定使用商品混凝土；⑤合理安排施工运输工作；⑥设置专职环境保护管理人员，现场安装扬尘污染防治监控平台；⑦根据《河南省重污染天气应急预案》进行施工</p>	符合
河南省 2025 年碧水保卫战实施方案	<p>7.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；</p>	<p>本项目为生物药品制造行业，不属于“两高一低”项目，符合生态环境分区管控要求，不属于重点水污染物排放行业。生产</p>	符合

	对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	过程中严格按照清洁生产要求，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达到同行业清洁生产国内先进水平。	
	13. 补齐城市水环境基础设施建设短板。优化污水收集处理系统布局，补齐污水处理能力缺口，推动污水管网互联互通和污水处理厂际联调；持续推进管网混错接、破损修复和老化更新改造，因地制宜实施雨污分流改造；整治施工降水、地源热泵回灌水排入污水管网等现象，打击工业污水违规偷排行为，避免外水进入污水管网；探索推进供排水一体化建设运营和监督评价；升级改造现有技术水平低、运行状况差、二次风险大的污泥处理处置设施，补齐处理处置能力缺口；2025年，新建改造排水管网1500公里，新增污水处理能力30万吨/日、污泥处置能力200吨/日。	本项目实施雨污分流，废水经厂区自建污水处理设施处理后，排入市政污水管网。	符合
	21. 严格防范水生态环境风险。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，强化尾矿库环境风险隐患排查治理；加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控；持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，有序推进化工园区环境应急三级防控体系建设；加强交通运输领域水环境风险防范，健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制；加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	本项目不涉及尾矿库。	/
河南省2025年净土保卫战实施方案	1. 强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率	不属于土壤污染重点监管单位，项目废水中不涉及重金属，不会造成土壤污染	/
河南省2025年	13. 强化高排放非道路移动机械禁用区监管。施工工地、物流园区、工矿企业以及港口、码头、机场、铁路货场等地的非道路移动机械所	厂区内不设置非道路移动机械	/

柴油货车污染治理攻坚战实施方案	有人或使用人（单位）是非道路移动机械排气污染防治的第一责任人，应当制定非道路移动机械管理制度，对进场使用的非道路移动机械进行检查核实，确保符合使用要求。各业务主管部门落实监督管理职责，以禁用区执法监管为抓手，禁止国二及以下排放阶段、尾气排放不达标、未挂牌、挂假牌、无合格检验报告、定位失效等不符合相关管理要求的机械在内使用，对发现存在信息采集、定位联网问题的机械，按照禁用区公告和相关管理规定，采取驱离、封存并重新开展信息采集和定位安装联网等方式予以处理，对发现正在使用的高排放机械，严格依法处罚。		
	19. 推进门禁系统建设联网。加快推进企业门禁及视频监控系统建设，按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321—2023），制定门禁视频监控平台建设和联网工作方案，对符合门禁安装条件的企业建立动态机制，符合一家、安装一家。 鼓励物流园区等用车大户建设门禁系统，强化运输车辆监管，禁止超标排放、拆除后处理装置等问题车辆通行。2025 年底前，火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等重点行业全部完成与生态环境部联网。	按照要求设置门禁系统，并联网。	符合
	20. 开展货运车辆运输监管。督促重点行业企业规范管理运输车辆、厂内车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求，对不满足绩效分级运输要求的实施动态调整。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，2025年8月底前，完成全覆盖监督帮扶，对发现的问题企业限期整改到位。省级生态环境部门对环保绩效 A、B（含B-）级和绩效引领性等行业企业门禁系统建设使用情况开展抽查。鼓励未列入重点行业绩效分级管控的企业参照开展车辆管理，加大企业自我保障能力。	本次环评已经对标绩效分级指标需求，并明确的要求。	符合

6 与平环委办〔2025〕18 号相符性分析

平顶山市生态环境保护委员会办公室发布了《关于印发〈平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案〉〈平顶山市 2025 年碧水保卫战实施方案〉〈平顶山市 2025 年净土保卫战实施方案〉〈平顶山市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（平环委办〔2025〕18 号），本项目与之相符性分析详见下表：

表 8 项目与平环委办〔2025〕18 号相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
------	------	-----

平顶山市 2025年蓝天保卫战实施方案	<p>(一) 结构优化升级专项攻坚</p> <p>严格落实《产业结构调整指导目录(2024年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023年本)》要求,加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出,列入2025年去产能计划的生产设施9月底前停止排污。.....持续推动生物质小锅炉关停整合。</p>	<p>本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》,不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023年本)》,不涉及锅炉。</p>	符合
	<p>(二) 工业企业提标治理专项攻坚</p> <p>深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺,整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施,纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025年10月底前,完成低效失效治理设施排查提升改造企业170家200问题以上,未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>采用的废气处理措施不属于《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》。</p>	符合
平顶山市 2025年碧水保卫战实施方案	<p>推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系:严格项目准入,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展;严格落实生态环境分区管控,加快推进工业企业绿色转型发展;深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核;培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率;对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>	<p>不属于“两高一低”项目,经分析,项目符合河南省“三线一单”要求,不属于重点水污染物排放行业,本次环评要求,生产过程中严格按照清洁生产要求,单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达到同行业清洁生产国内先进水平。</p>	符合
	<p>巩固提升南水北调和饮用水水源地安全:开展南水北调中线工程总干渠(平顶山段)两侧饮用水水源保护区环境问题排查,完善应急预案,加强日常巡查监管,强化水质监测,加强风险管控,全面提升保护区规范化建设水平</p>	<p>不在南水北调中线工程总干渠(平顶山段)两侧饮用水水源保护区范围内。</p>	符合
平顶山市2025年净土保卫战实施方案	<p>严格重点建设用地准入管理</p> <p>强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查,自然资源和规划局应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境局会同自然资源和规划局组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。</p>	<p>在批准占地范围内建设,不新增占地。</p>	符合
平顶山市 2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	<p>加快推进企业门禁及视频监控系统建设,按照《重点行业移动源监管与核查技术指南》(HJ1321—2023),制定门禁视频监控平台建设和联网工作方案,对符合门禁安装条件的企业建立动态机制,符合一家、安装一家。鼓励物流园区等用车大户建设门禁系统,强化运输车辆监管,禁止超标排放、拆除后处理装置等问题车辆通行。按省厅统一部署,2025年底前,火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等重点行业全部完成与生态环境部联网。</p>	<p>设置门禁系统,将按照环保部门要求,及时联网</p>	符合

综上所述，项目建设符合平环委办〔2025〕18号相关要求。

7 与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

具体分析本项目与其内容的相符性见下表。

表9 本项目与豫政〔2024〕12号文相符性分析一览表

文件内容	本项目情况	相符性
<p>严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到2025年，全省短流程炼钢产量占比达15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。</p>	<p>本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，行业类别为生物药品制造，不属于“两高”项目，不涉及产能置换，按照平顶山市通用行业涉颗粒物A级企业要求进行建设。</p>	符合
<p>加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业6000万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024年年底，钢铁企业1200立方米以下炼铁高炉、100吨以下炼钢转炉、100吨以下炼钢电弧炉、50吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。</p>	<p>本项目不涉及炉窑烧结工序，不属于“两高”项目，清洁生产水平较高，不涉及烧结机、球团竖炉、独立烧结等工序，不属于淘汰落后低效产能的项目。项目产生的废气污染物主要为氨、硫化氢和颗粒物，配有覆膜袋式除尘器、生物滤池除臭装置，均为可行治理技术，废气污染物经过处理后，能够实现达标排放。</p>	符合
<p>深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动5000平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到2025年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到90%以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</p>	<p>本项目施工期主要进行土地平整和硬化、厂房建设、设备安装等，严格落实施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等扬尘污染防治措施，施工场地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台上述防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为扬尘治理的专项费用。</p>	符合

<p>稳步推进大气氨排放控制。开展氨排放控制试点，研究畜禽和养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，对粪污输送、存储及处理设施进行封闭改造，加强废气收集和治理。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到2025年，大型规模化养殖场大气氨排放总量比2020年下降5%。加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化电力、钢铁、焦化、水泥、建材等重点行业氨法脱硫脱硝氨逃逸防控。</p>	<p>本项目尿液接收、压滤和离心脱水、污水处理工段会产生氨，经集气管道/集气罩收集后，通入生物滤池除臭装置进行处理，能够实现达标排放。</p>	<p>符合</p>
--	---	-----------

8 与《河南省药品监督管理局印发关于促进我省生物医药产业高质量发展的措施的通知》（豫药监药注[2021]55号）相符性分析 下面具体分析本项目与其内容的相符性。

表 10 本项目与豫药监药注[2021]55 号文相符性分析一览表

文件内容	本项目情况	相符性
<p>（四）支持医药产业园区发展。为省外生物医药企业落户河南开辟审批绿色通道。境内已注册第二类医疗器械品种因产业转移至我省，产品无实质改变、符合现行强制性标准，且注册检验合格的，申报注册时可采用原注册资料；在我省具备生产条件且产品检验合格的，采信原审评审批意见，合并审批生产许可和产品注册。鼓励医疗器械集团公司根据产业布局实现集团内部医疗器械注册证持有人进行注册人名称变更，使各子公司成为有特点、有优势、有规模的生产基地。</p>	<p>本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，是尿促性素、绒促性素生产的前端工序，行业类别为生物药品制造，仅对收集来的尿液进行过滤浓缩、吸附搅拌、压滤和离心脱水处理，不涉及合成反应，处理后的滤饼提供给尿促性素、绒促性素生产厂家作进一步深加工。项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫02线南段西侧），不在《宝丰县产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》中负面清单内，建设符合环境准入条件的相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>（十）搭建药品信息交流平台。在省药监局网站设置“药品风险监测信息公告”栏目，及时公布相关风险信息，提示企业改进管理，防范化解风险；设置“企业资源信息”栏目，动态公布企业的合资合作信息，畅通企业投资合作渠道；收集省内外生物医药产业发展相关信息，定期刊印《生物制药信息》，及时为企业提供信息服务。</p>		<p>符合</p>
<p>（十一）引导重点医药产业园区、大型批发企业和疫苗、血液制品、特殊管理药品、第三类医疗器械等生产企业实行信息化管理。建立完善药品（疫苗）、医疗器械电子追溯体系，提升医药产业现代化治理水平。</p>		<p>符合</p>

9 与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3号）相符性分析

具体分析本项目与其内容的相符性见表。

表 11 本项目与豫环委办（2023）3 号文相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
------	-------	-----

<p>遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。</p>	<p>本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，是尿促性素、绒促性素生产的前端工序，行业类别为生物药品制造，不属于“两高”项目，建设符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，满足重点污染物排放总量控制。</p> <p>项目不属于禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝等行业产能，建设性质为新建，严格执行环评及“三同时”管理制度。项目不涉及锅炉、炉窑等，污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等按照平顶山市通用行业涉颗粒物A级企业要求进行建设。项目不涉及大宗货物，年运输量远低于150万吨，采用公路运输。</p>	符合
<p>实施工业污染排放深度治理。推进玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦、耐火材料、炭素、生物质锅炉、生活垃圾焚烧等行业锅炉炉窑深度治理，全面提升治污设施处理能力和运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，确保稳定达标排放。推进氨排放治理，加强电力、钢铁、水泥、焦化等重点行业烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，减少大气氨排放。建立并动态更新重点行业企业全口径清单，实施精细化管理。</p>	<p>本项目各生产工段均在封闭车间内进行，外购的尿液由汽车运输进厂，尿液接收、搅拌罐投料、压滤和离心脱水工段会产生氨，设备上方设置集气罩，污水处理会产生硫化氢和氨，采用地埋式一体污水处理设施，各处理池封闭，设置集气管道，均通入生物滤池除臭装置进行处理，污染物经过处理后，能够实现达标排放。</p> <p>按照当地环保要求，建立并动态更新重点行业企业全口径清单。</p>	符合
<p>强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。严格落实扬尘污染防治“两个标准”要求，加强施工扬尘动态化、精细化管理，强化土石方作业、渣土运输扬尘问题的监管，增加作业车辆和机械冲洗频次，严禁带泥上路行驶。强化道路扬尘综合整治，加大机械化清扫与保洁力度，有效提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果。对城市连片裸露地面、易产尘堆放场所以及废旧厂区等进行排查建档并采取围挡、苫盖、洒扫或绿化、硬化等抑尘措施，提升扬尘污染精细化管理水平。</p>	<p>本项目施工期主要进行土地平整和硬化、厂房建设、设备安装等，严格落实“六个百分之百”、“两个禁止”等扬尘污染防治措施，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等，并将物料运输车辆管理纳入日常施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控。</p>	符合
<p>10 与《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》相符性分析</p> <p>本项目产品是尿蛋白吸附滤饼，建设性质为新建，属于 C2761 生物药品制造，严格按照《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术</p>		

指南（试行）》涉颗粒物 A 级企业要求进行建设。

表 12 与通用行业涉颗粒物 A 级企业要求相符性分析

差异性指标	涉颗粒物A级企业	本项目情况	相符性	
能源类型	使用清洁能源（天然气、电、管道蒸汽等）	本项目使用电能	符合	
装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类；2、符合相关行业产业政策；3、符合河南省相关政策要求；4、符合市级规划。	本项目属于现行的《产业结构调整指导目录（2024年版）》中允许类，建设符合相关行业、河南省相关政策、规划要求	符合	
涉颗粒物类 — 无组织管控	物料装卸	（1）粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置；或采取有效抑尘措施。	本项目涉及的粉料为高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠，由汽车运输进厂，采用袋装，不涉及散装物料，储存在封闭车间内，不露天堆放。	符合
	物料储存	（1）粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中，或吨包袋（有涂布、内衬塑料袋）中； （2）粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施； （3）袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中； （4）封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化； （5）料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态； （6）不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 （7）应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	本项目不涉及粒状、块状物料，高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠均为粉料，采用密闭袋装，储存在封闭仓库内，车间内地面全部硬化，进出大门为硬质门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。项目物料及产品均储存在车间内，无露天储存。 本项目产生的危险废物有废超滤膜，收集后置于一座5m ² 危废暂存间，严禁存放除危险废物和应急工具外的其他物品，定期交由有资质的单位进行处置。危废暂存间门口张贴标识牌和危废信息板，建立台账并悬挂危废间内，保存时限在3年以上。	符合
	物料转移和输送	各环节粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送； 各环节块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目人工将袋装的高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠倒入搅拌罐内，产尘量较少，进料口上方设置有集气罩，通入覆膜袋式除尘器进行处理。	符合
	成	（1）卸料口应完全封闭，如不能封闭	本项目产品是尿蛋白吸附滤	符合

	品包装	应采取局部集气除尘措施。 (2)卸料口地面应及时清扫,地面无明显积尘。	饼,含水率约为20%/30%,不涉及粉状成品。	
	工艺过程	(1)各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行,并采取局部收尘/抑尘措施; (2)破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生尘点应设置集气除尘设施; (3)切割、打磨、抛光等过程在封闭厂房内进行,具有收尘/抑尘措施; (4)烘干、造粒等过程应在密闭空间进行,并有收尘/抑尘措施; (5)各生产工序的车间地面干净,无积料、积灰现象; (6)生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	本项目生产工序均在封闭车间内进行,人工将袋装的高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠倒入搅拌罐内,产生量较少,进料口上方设置有集气罩,通入覆膜袋式除尘器进行处理。每天安排职工对地面进行清扫,并做好记录,无积料、积灰现象,车间无可见粉尘外逸。本项目不涉及破碎筛分、切割、打磨、抛光、烘干、造粒等工序	符合
	其他	(1)除尘器应封闭方式卸灰,不得直接卸落到地面; (2)厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地。	(1)本项目除尘器卸灰区封闭,不直接卸落到地面; (2)本项目厂区内路面硬化或绿化,无成片裸露土地,路面定期清扫、洒水抑尘,无明显可见积尘。	符合
	污染治理技术	1、PM治理采用覆膜滤袋、滤筒、湿式静电等高效除尘工艺; 2、VOCs治理采用吸附+催化燃烧、燃烧(氧化)法、进入锅炉等; 3、异味废气治理采用吸附-碱洗涤、生物脱臭、燃烧(氧化)法等处理工艺 4、其他污染物采用合理工艺进行治理	1、本项目搅拌罐投料工段粉尘采用覆膜袋式除尘器进行处理; 2、本项目VOCs产生量很少,主要成分为乙酸,生产设备密闭减少挥发; 3、本项目恶臭气体采用生物滤池除臭工艺; 4、本项目主要产生的废气污染物为颗粒物、氨和硫化氢,均采用合理工艺进行收集处理	符合
	工业废水集输处理系统	1、含VOCs或恶臭物质的废水集输系统采用封闭管道输送; 2、废水储存、处理设施产生的恶臭气体,在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施,密闭排气至废气治理设施;污泥沉淀池、污泥泵房、污泥装车区域采用密闭或其他等效措施,密闭排气至废气治理设施; 3、污水站废气采用吸附-碱洗涤、生物脱臭、燃烧(氧化)法等处理工艺; 4、厂区内无露天堆放污泥,污水站附近无异味	1、本项目原料尿液、废水采用封闭管道输送; 2、本项目污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施,各处理池加盖封闭,废水和污泥处理过程产生的废气通过管道收集至废气治理设施; 3、本项目污水处理站废气采用生物滤池除臭工艺; 4、本项目污泥不露天堆放,污水处理站恶臭废气进行收集治理,有效控制异味儿的产生。	符合

排放限值	<p>1、全厂有组织PM有组织排放浓度限值10mg/m³；</p> <p>2、NMHC有组织排放限20mg/m³；</p> <p>3、其他污染物浓度及无组织排放满足达标排放要求。</p>	<p>1、本项目搅拌罐投料工段粉尘经覆膜袋式除尘器处理后，排放浓度低于10mg/m³；</p> <p>2、本项目不涉及NMHC；</p> <p>3、本项目产生的氨、硫化氢经过处理后，能够实现达标排放</p>	符合
监测监控水平	<p>1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2、有组织排口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3、涉气生产线、生产工序、生产装置及污染治理设施安装有用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4、厂内未安装在线监控和用电量监管的涉气设施主要投料口、卸料口等位置安装高清视频监控系統，数据可保存三个月以上；</p>	<p>1、对照《环境监管重点单位名录管理办法》，建设单位非重点排污单位；</p> <p>2、本项目建成后，应及时申领排污许可证，并按要求开展自行监测；</p> <p>3、4、本项目主要生产装置及污染治理设施应安装高清视频监控系統，建议企业安装用电监管设备，并与生态环境部门用电监管平台联网；</p>	符合
环境管理要求	<p>1、环保档案</p> <p>①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p>	<p>本项目建成后，建立环保档案，具体包括：①环评批复文件；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p>	符合
	<p>2、台账记录</p> <p>①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录；⑤燃料消耗记录；⑥电消耗记录（已安装用电监管的企业）。</p>	<p>本项目建成后，建立台账记录，具体包括：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间）；③监测记录信息；④主要原辅材料、燃料消耗记录；⑤电消耗记录</p>	符合
	<p>3、设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	<p>本项目投产前，为切实承担环保责任，建设单位成立环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	符合
运输方式	<p>1、物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。</p>	<p>本项目建成后，物料运输严格执行如下规定：</p> <p>1、物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	符合

	<p>运输监管</p>	<p>日均进出货150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关材料)的企业,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账;其他企业建立电子台账。</p>	<p>根据原辅材料用量和产品产量日均进出货低于150吨,建议企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账</p>	<p>符合</p>
--	-------------	--	---	-----------

二、建设项目工程分析

1 项目由来

人体尿液中含有较高含量尿蛋白,其中尿促性素是从绝经妇女尿液中提取出来并经过深加工制备而成的促性腺激素,主要具有促卵泡生成素(FSH)和黄体生成素(LH)的作用,可促进卵巢中卵泡发育成熟,促使卵泡分泌雌激素,使女性子宫内膜增生,与绒促性素(HCG)合用能促排卵及黄体形成;绒促性素是从孕妇尿液中提取出来并经过深加工制备而成的绒促性素激素,能刺激性腺活动,对女性可促使卵泡成熟和排卵,对男性可促进曲精管功能以及睾丸间质细胞的活动,以增加雄激素的产生,促使睾丸下降并且促进精子形成。

宝丰县长江生物科技有限公司为了满足市场需求,拟投资 10000 万元建设年产 75 吨尿蛋白吸附滤饼项目,位于宝丰高新技术产业开发区(原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧),占地面积 6797.7m²,建有生产车间、办公楼和仓库,产品种类有尿促性素吸附滤饼(70t/a)、绒促性素吸附滤饼(5t/a),本项目已在宝丰高新技术产业开发区管理委员会备案,项目代码为 2406-410421-04-01-481908。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《河南省建设项目环境保护条例》等相关环境保护法律、法规规定,本项目需进行环境影响评价工作。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于“二十四、医药制造业 27”中 47 项“化学药品原料药制造 271;化学药品制剂制造 272;兽用药品制造 275;生物药品制品制造 276”,该类别规定,“全部(含研发中试;不含单纯药品复配、分装;不含化学药品制剂制造的)”应编制报告书;“单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的;仅化学药品制剂制造”应编制报告表。本项目是尿促性素、绒促性素生产的前端工序,仅对收集来的尿液进行过滤浓缩、吸附搅拌、压滤、离心脱水等处理,不涉及任何合成反应,处理后的滤饼提供给尿促性素、绒促性素生产厂家作进一步深加工,为单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的项目,需要编制环境影响报告表。

受建设单位委托,我公司承担“宝丰县长江生物科技有限公司年产 75 吨尿蛋

建设内容

白吸附滤饼建设项目”（下文简称“本项目”）的环境影响评价工作（委托书见附件1）。接受委托后，我公司立即组织相关技术人员调查和收集有关资料，并对项目进行现场踏勘。在建设单位的配合之下，我公司编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审批，为项目实施和管理提供参考依据。

2 项目工程组成

本项目厂区占地面积为 6797.7m²，建筑面积为 8227.18m²，包括生产车间、办公楼和仓库，主要由主体工程、储运工程、环保工程等组成，具体工程组成及主要建设内容见下表。

表 13 项目工程组成及主要建设内容一览表

类别	建设内容	工程内容		备注	
主体工程	生产车间	一座，2F，钢结构，建筑面积为 3864m ² ，尺寸为 69×28×11m，整个生产工序均在 1 层车间内进行，设有搅拌罐、压滤机、过滤系统、软化制备系统等设备		新建，2 层后期扩建备用	
储运工程	仓库	一座，5F，钢结构，总建筑面积 2408.99m ²		新建	
辅助工程	办公楼	一座，4F（局部 2F），钢结构，总建筑面积 1904.19m ²		新建	
公用工程	供水	由开发区集中供水管网供给		/	
	供电	由开发区集中供电电网供给		/	
环保工程	废气	乙酸、盐酸配置、投加 G2	密闭容器内配置，稀释后通过管道泵入搅拌罐内	新建	
		搅拌罐投料工段废气 G3	搅拌罐密闭，罐顶投料口上方设置集气罩+1 台覆膜袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建	
		尿液接收工段废气 G1	接收槽上方设置集气罩，接收罐密闭储存，进料口上方设置集气罩，集气管道负压收集	共用 1 套生物滤池除臭装置	新建 新建
		压滤、离心脱水工段废气 G4	压滤机上方设置集气罩；离心机密闭作业，设置集气管道负压收集	经 1 根 15m 高的排气筒	新建
		污水处理恶臭废气 G5	采用地理式一体化污水处理设施，各处理池加盖封闭，设置集气管道	（DA001）排放	新建
	废水	生活污水、过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、地面冲洗废水、设备、容器清洗废水、软水制备废水、生物滤池除臭装置排水	废水集中排入厂内污水处理站（50m ² ）进行处理，设计处理规模为 55m ³ /d，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+A ² /O+二沉池+消毒”，出水经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂		新建

	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等			新建
固体废物	职工生活垃圾		置于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置		新建
	废离子交换树脂、除尘器收集的粉尘		置于一座10m ² 一般固废暂存间	定期外售	新建
	污泥、杂质			交由当地环卫部门统一清运处置	新建
	废包装材料	废包装袋	置于一座5m ² 危废暂存间	定期外售	新建
		废乙酸桶、废盐酸桶		定期交由有危废处置资质的单位处理	新建
	废超滤膜				新建

3 产品及产能

本项目产品为尿蛋白吸附滤饼，具体产品方案见下表。

表 14 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	包装规格	备注	
1	尿蛋白吸附滤饼	尿促性素吸附滤饼	70t	20kg/袋	含水率约为20%，干重为56t
2		绒促性素吸附滤饼	5t	20kg/袋	含水率约为30%，干重为3.5t

4 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数具体见下表。

表 15 项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注	
1	尿液接收槽	1×2.5×0.8m	个	2	拟建	
2	尿促性素吸附滤饼	尿液接收罐	15t	个	3	拟建
3		尿液过滤系统	15t/h	套	1	拟建
4		搅拌罐	12t	个	1	拟建
5			6t	个	2	拟建
6		板框压滤机	FP60	台	2	拟建
7			FP30	台	2	拟建
8		空压机	/	台	2	拟建
9		软水制备系统	2.0t/h	套	1	拟建，采用离子交换树脂
10		绒促性素吸附滤饼	尿液接收罐	1t	个	1
11	搅拌罐		1t	个	1	拟建
12	离心机		/	台	1	拟建
13	制冷机		/	台	1	拟建
14	冷柜	/	个	1	拟建	
15	冷库	面积为35m ²	座	1	拟建	

5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 16 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称		单位	年消耗量	备注	
原辅材料	尿促性素吸附滤饼	绝经妇女尿液	t/a	11200	采用塑料桶装，收集后由专用车运输进厂
		高岭土	t/a	50.4	吸附剂，外购，粉状，20kg/袋
		珍珠岩	t/a	3.36	助滤剂，外购，粉状，20kg/袋
		硅藻土	t/a	3.92	助滤剂，外购，粉状，20kg/袋
		38%乙酸	t/a	1.5	外购，吨桶
	绒促性素吸附滤饼	孕妇尿液	t/a	180	采用塑料桶装，收集后由专用车运输进厂
		苯甲酸钠	t/a	3.51	外购，粉状，25kg/袋
		36%盐酸	t/a	0.3	外购，100kg/桶
	制冷剂R404A		t/a	0.02	外购
能源	水	m ³ /a	3076.5	由开发区集中供水管网供给	
	电	万kW·h/a	15	由开发区集中供电电网供给	

要原辅料及其理化性质：

尿液：尿是由肾脏生成，经输尿管、膀胱排出的含有大量代谢终产物的液体，其成分为：水占 96%-97%，其他为尿素，尿酸，肌酐，氨等非蛋白氮化合物、硫酸盐等。目前现代医学从尿液中制取制成了多种生化药品，如尿激酶、绒促性素、尿促性素、尿抑胃素、激肽释放酶、溶菌酶、核糖核酸酶、蛋白酶、人尿糖蛋白、睡眠因子等，在治疗疾病方面发挥着重要作用。

本项目所采用绝经妇女尿液和孕妇尿液均由建设单位委托第三方单位在各地农村家庭进行收集绝经妇女和孕妇尿液，通过和符合条件的家庭达成协议，绝经妇女和孕妇尿液每天进行上门收集，并支付一定的报酬，原料尿液来源的稳定性已得到保证。收集容器为 25KG 方桶密封储存。收集后由专车专线运至本厂。

高岭土：是一种以高岭石族粘土矿物为主的粘土和粘土岩，质纯的高岭土呈洁白细腻、松软土状，密度 2.54-2.60g/cm³，熔点约 1785℃，易分解悬浮于水中、良好的可塑性、高粘结性、优良的电绝缘性能、良好的抗酸溶性、很低的阳离子交换量、较好的耐火性等理化性质，已成为造纸、陶瓷、橡胶、化工、涂料、医

药和国防等几十个行业所必需的矿物原料。

珍珠岩：天然珍珠岩矿砂经 1000℃ 以上高温焙烧膨胀后再粉碎加工制成的，外观为白色固体粉末，具有质量轻、比重小、比表面积小、渗透性好、导热系数低和化学稳定性好等特点。由于不含有潜在污染物，其重金属离子的含量一般在 0.005%，因此可用于食品级过滤。形成的滤饼孔隙率为 80%~90%，各颗粒之间有大量的毛细孔相通，在滤液长期稳定快速过滤的同时，能截留 0.6 微米以上的粒子，起到吸附杂质、澄清滤液的作用。珍珠岩助滤剂广泛应用于石油、化工、医药、食品饮料和污水处理等行业

硅藻土：是一种生物成因的硅质沉积岩，它主要由古代硅藻的遗骸所组成，化学成分主要是 SiO₂，含有少量的 Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO 等和有机质，各地硅藻土矿的成分不同，含量也不同。颜色有白色、灰白色、灰色、浅灰色、浅灰褐色、浅黄色等，密度 1.9~2.3g/cm³、堆密度 0.34~0.65g/cm³、熔点 1650℃~1750℃、比表面积 19~65cm²/g、孔体积 0.45~0.98cm³/g、吸水率是自身体积的 2~4 倍。化学稳定性高，不溶于盐酸，易溶于碱，具有相对不可压缩性、质软、隔音、耐磨、耐热等诸多优异性能。因其独特的理化性质，已经被广泛用作助滤剂、功能填料、催化剂载体、农药和肥料载体、保温隔热材料、吸附剂以及漂白材料等。

乙酸：也称为醋酸，属于有机酸，常温下是一种有强烈刺激性气味的无色透明 pH 值为 2.4（1.0mol/L 水溶液）、熔点 16.6℃、沸点 118.1℃（101.7kPa）、相对密度（水=1）为 1.05（20℃）、相对蒸气密度（空气=1）2.07、饱和蒸气压 1.52kPa（20℃）、燃烧热为-873.7kJ/mol、临界温度 321.6℃、临界压力 5.78MPa、闪点为 39℃（CC）、43℃（OC）、爆炸极限为 5.4~16.0%，溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳。急性毒性为 LD₅₀3530mg/kg（大鼠经口）、1060mg/kg（兔经皮）；LC₅₀13791mg/m³（小鼠吸入，1h）。

苯甲酸钠：分子式为 C₆H₅CO₂Na，是苯甲酸的钠盐，大多为白色颗粒或晶体粉末，熔点为 122.4℃，沸点 249℃，无臭或微带安息香气味，味微甜，有收敛性；易溶于水（常温）53.0g/100ml 左右，pH 在 8 左右；苯甲酸钠也是酸性防腐剂，在碱性介质中无杀菌、抑菌作用；其防臭最佳 pH 是 2.5-4.0，急性毒性为

LD504070mg/kg（大鼠经口）。

盐酸：分子式为 HCl，氯化氢是无色，熔点-114.2℃，沸点-85℃，相对密度（水=1）为 1.19、相对蒸气密度（空气=1）1.27、饱和蒸气压 4225.6kPa(20℃)，易溶于水，溶于乙醇、乙醚，急性毒性为 LD50900mg/kg(大鼠经口)、LC504600mg/m³、3124ppm（大鼠吸入，1h）。

制冷剂 R404A：不在《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号，实施日期为 2021 年 10 月 08 日）内，且为《消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订）》（环函[2007]185 号）中制冷剂替代品。

R404A 是由 R125（五氟乙烷 CF₃CHF₂）、R134a（四氟乙烷 CH₂FCF₃）和 R143a（三氟乙烷 CH₃CF₃）三种工质按 44%、52%和 4%的质量分数混合而成，分子量为 97.6，可作为 R22 和 R502 的替代工质。标准压力下沸点温度为-46.6℃，临界温度为 72.4℃，临界压力为 3688.7KPa，饱和蒸气压（25℃）为 1255kPa，气化潜热为 143.48KJ/(Kg.K)，液体的比热容为 1.64KJ/(Kg.K)，气体的比定压热容为 1.03KJ/(Kg.K)。该制冷剂的 ODP 为 0，GWP 为 3800，ASHRAE 安全级别：A1(无毒不可燃)。

物料平衡：

表 17 项目物料平衡表

输入				输出			
名称		单位	数量	名称		单位	数量
尿液	绝经妇女尿液	t/a	11200	产品	尿促性素吸附滤饼	t/a	70
	孕妇尿液	t/a	180		绒促性素吸附滤饼	t/a	5
高岭土		t/a	50.4	废气	氨	t/a	1.1380
珍珠岩		t/a	3.36		颗粒物	t/a	0.0184
硅藻土		t/a	3.92	废水	过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液	t/a	11373
					过滤系统清洗废水	t/a	1500
苯甲酸钠		t/a	3.51	固废	杂质	t/a	1.3336
38%乙酸		t/a	1.5				
36%盐酸		t/a	0.3				
水	乙酸稀释用水	t/a	6.0				
	盐酸稀释用水	t/a	1.5				

过滤系统用软化水	t/a	1500				
合计	t/a	12950.49	合计	t/a	12950.49	

6 给排水

6.1 给水

本项目年用水量为 3076.5m³，包括职工生活用水、设备及容器清洗用水、地面冲洗用水、软水制备用水、生物滤池除臭装置用水、乙酸和盐酸稀释用水，由开发区集中供水管网供给，能够满足生产和生活需求。

生活用水：本项目所需劳动定员为 12 人，均不在厂内食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中第 3.2.11 条可知，生活用水定额按 50L/（人·班）计，则生活用水量为 0.6m³/d、180m³/a。

设备、容器清洗用水：根据建设单位提供的资料，每天从各地收集进厂的尿液接收后对其尿桶进行冲刷清洗；每天生产结束后，也需用自来水对接收罐、搅拌罐、压滤机、离心机等设备进行清洗，清洗用自来水量为 2.5m³/d、750m³/a。

为了去除截留在过滤系统膜孔中的浓缩物，维护其正常运行和延长使用寿命，避免引入新的杂质，使用软化水（去离子水）进行清洗，软化水用量 5m³/d、1500m³/a。

生物滤池除臭装置用水：本项目设计一套生物滤池除臭系统，循环水量约 0.1m³/d，蒸发损耗水量 0.02m³/d，6m³/a；定期排污水量为 0.01m³/d，3m³/a。

地面冲洗用水：根据建设单位提供资料，每天生产结束后，需对生产车间地面冲洗一次。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），并类比同类项目，地面冲洗用水定额为 2.0L/（m²·d），需进行地面冲洗的面积约为 800m²，则该工段用水量为 1.6m³/d、480m³/a。

软水制备用水：本项目使用软化水（去离子水）对过滤系统进行清洗，软化水用量为 5.0m³/d，由离子交换树脂制备而成，该装置使用一段时间后需进行再生处理，再生用水量约占制水量的 10%，则该工段用水量共计为 5.5m³/d、1650m³/a。

乙酸稀释用水：本项目外购的是 38%乙酸，需要加水进行稀释，根据建设单位提供的资料，稀释比例分别为 1：4，乙酸的用量为 1.5t/a，则稀释用水量

为 $6.0\text{m}^3/\text{a}$ ，平均为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ 。

盐酸稀释用水：本项目外购的是 36% 盐酸，需要加水进行稀释，根据建设单位提供的资料，稀释比例分别为 1: 5，盐酸的用量为 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，则稀释用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{a}$ ，平均为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ 。

6.2 排水

本项目产生的废水主要为生活污水、过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备废水。

生活污水：本项目生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂内污水处理站进行处理。

过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液：根据物料平衡计算该部分废液产生量为 $11373\text{m}^3/\text{a}$ ($37.91\text{m}^3/\text{d}$)，排入厂内污水处理站进行处理。

设备、容器清洗废水：本项目设备清洗用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按用水量的 90% 计，则设备、容器清洗废水产生量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 、 $675\text{m}^3/\text{a}$ ，另有过滤系统清洗废水 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ($5\text{m}^3/\text{d}$)，均排入厂内污水处理站进行处理。

生物滤池除臭装置排水：本项目设计一套生物滤池除臭装置，循环水量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，蒸发损耗水量 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ， $6\text{m}^3/\text{a}$ ；定期排污水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ， $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面冲洗废水：本项目地面冲洗用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $480\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按用水量的 90% 计，则废水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ 、 $432\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂区污水处理站进行处理。

软水制备废水：本项目软化水用量为 $5.0\text{m}^3/\text{d}$ ，再生用水量约占制水量的 10%，则浓盐水产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ 、 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排入厂区污水处理站进行处理。

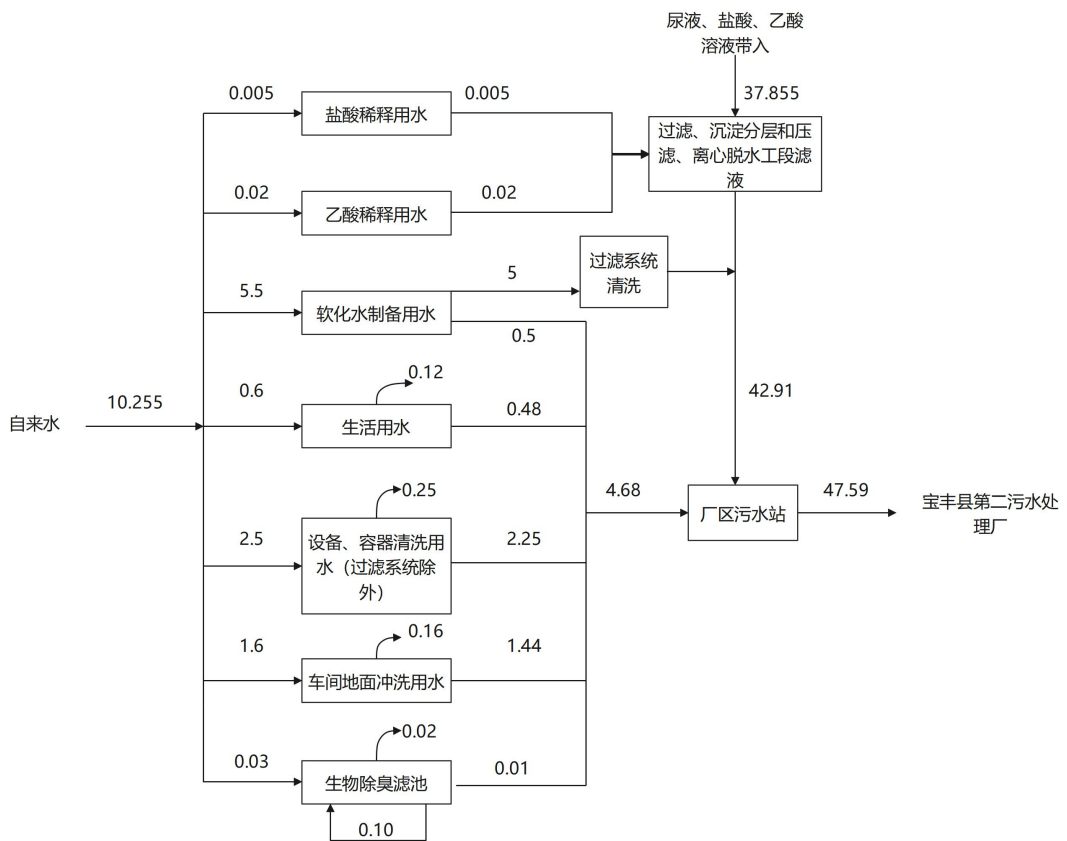


图1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

7 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目所需劳动定员 12 人，均不在厂区食宿；工作制度：年工作 300 天，一班制，每班工作时间为 8h。

8 项目四至情况及厂区平面布置

8.1 项目四至情况

本项目位于宝丰高新技术产业开发区，占地面积为 6797.7m^2 ，地理位置见附图 1。根据现场调查，本项目东侧为河南视达中部国际视光产业园，紧邻该园区道路，道路对面楼栋分别为优立光电科技有限公司、空厂房；北侧紧邻新千里装饰集团，北侧 253m 为宝隆不锈钢制品有限公司；西侧紧邻荒地，西侧 348m 为河南丰辉不锈钢科技有限公司；南侧紧邻 231 省道，南侧 70m 为平顶山衡水卓越高级中学，项目周边环境示意图见附图 2。

8.2 厂区平面布置

本项目整个厂区呈梯形，入口位于南侧，从大门进入，左侧为办公楼（4F，西南侧局部为 2F），右侧为仓库（5F），正对着的为生产车间，整个生产工序

均在该车间进行，设有搅拌罐、压滤机、过滤系统、软化制备系统等设备。生产车间 1F 东侧为仓库，北侧为规划预留区、冷库/冷柜；生产区主要集中在西南侧，中部入口为尿液卸料区，正对着为搅拌区，设置有尿液接收罐和搅拌罐、离心机等，左侧依次为软水制备、过滤区和压滤区。

生产车间 2 层暂不使用，为后续扩建项目备用。

总的来说，厂区各功能区划分明确，布置紧凑，符合生产工艺流程，运输及物流便利、生产管理方便，项目厂区平面布置图见附图 3、生产车间 1 层平面布置图见附图 4。

1 施工期

本项目属于新建项目，施工期主要进行场地平整、基础开挖、主体工程建设和设备安装调试等内容，主要建有生产车间、仓库和办公楼等，施工周期为 12 个月，施工人数约为 30 人，均为附近居民，不在厂内食宿。项目建设过程中以机械施工为主，人力施工为辅，主要使用挖掘机、推土机、切割机、电焊机、升降机、搅拌机等，在施工过程中将产生一定废水、废气、噪声及固废等污染物，施工期工艺流程及产污环节如下所示。

工艺流程和产排污环节

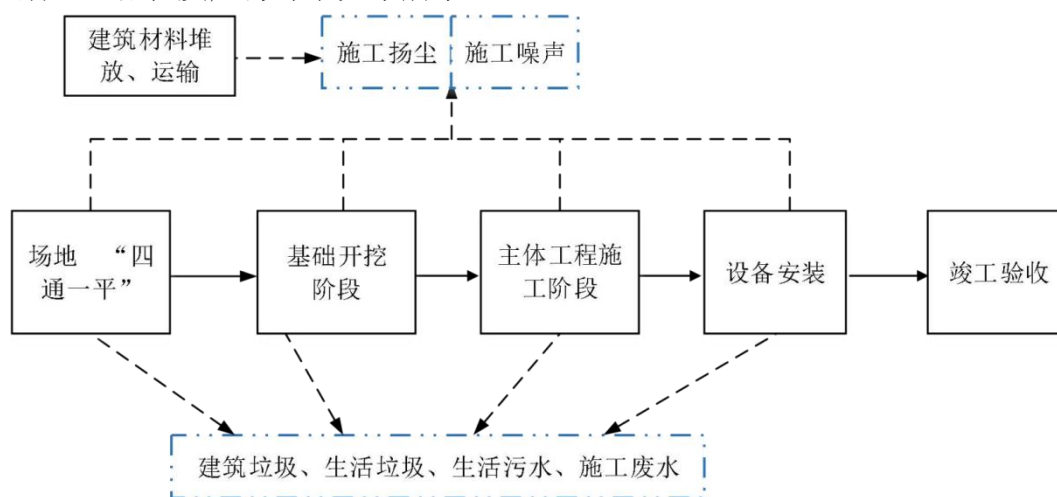


图 2 施工期工艺流程及产污环节图

2 运营期

本项目产品为尿蛋白吸附滤饼，包含有尿促性素吸附滤饼、绒促性素吸附滤饼两种，仅对收集来的尿液进行过滤浓缩、吸附搅拌、压滤和离心脱水等处理，不涉及任何合成反应，具体的生产工序及产污环节见下图。

2.1 尿促性素吸附滤饼生产工艺

具体生产工艺流程如下：

入接收罐：建设单位委托第三方单位在各地农村家庭对符合要求的绝经妇女尿液每天进行收集，采用塑料桶装，收集后由专用车运输进厂，经核对登记后送入原料接收区，先将尿液通过管道卸入接收槽内，（接收槽为全封闭，上方留有进料口，投料完毕立即盖上进料口的盖子）中，启动料泵，将接收槽中尿液泵入接收罐中，泵入过程设置滤网对尿液进行预过滤，去纸屑、悬浮物等杂质，该过程会废气（氨）、噪声和固废；

过滤浓缩：采用超滤膜技术，尿液通过进料管进入超滤系统，开始浓缩。受到外界施加的压力，控制为 1.8~2.2Mpa，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，排入污水处理站进行处理；而尿液中体积大于膜表面微孔径的物质如胶体、大分子有机物等，则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，浓缩倍数为 10，从出料管排出。在浓缩完成后，需要对超滤膜进行清洗，使用的是软化水，以去除截留在膜孔中的浓缩物，维护过滤系统的正常运行和延长使用寿命。

投料、吸附搅拌：浓缩液和清洗滤膜的水通过管道密闭输送至搅拌罐，打开搅拌罐投料口，加入计量好的高岭土、珍珠岩和硅藻土（助滤剂，方便后续压滤工序溶液更好的通过滤布），添加比例分别为 4.5kg/t 尿液、0.30kg/t 尿液和 0.35kg/t 尿液，然后立即关闭搅拌罐。另外开启计量泵将稀释后的乙酸泵入搅拌罐内，使罐内液体 pH 调节至 5.5 左右，大量的研究表明酸性条件下尿促性素更容易吸附到高岭土上，启动搅拌罐，密闭作业，搅拌时长约 2h，使高岭土充分吸附尿促性素。为减少氨等恶臭气体逸出，只在投加物料时打开盖子，搅拌罐完全密闭，因此仅投料工段会有废气产生。

项目外购的是桶装 38%乙酸，稀释过程是在密闭容器内进行，然后通过管道泵入搅拌罐内，该过程是在常温下进行，用量较少，乙酸废气产生量很少。

静置、沉淀分层：搅拌结束后直接在罐内进行静置沉淀，沉淀时长在 2h 以上，使得上清液与下层沉淀物分层，人工打开罐体侧壁排水孔将上清废液排出至污水处理站；待上清废液排放完毕后，将罐内下层沉淀物泵入压滤机内，该部分

下层沉积物主要为尿素、水及无机盐、高岭土、珍珠岩和硅藻土、尿促性素等成分。

压滤脱水：沉淀混合物泵入板框压滤机内，固体停留在滤布上，并逐渐在滤布上堆积形成滤饼，含水率约为 20%。而滤液部分则渗透过滤布，成为不含固体的清液，沿滤板沟槽流至板框边角通道，集中排至污水处理站。

储存：滤饼包装后，送入冷库或冷柜储存，定期外售。

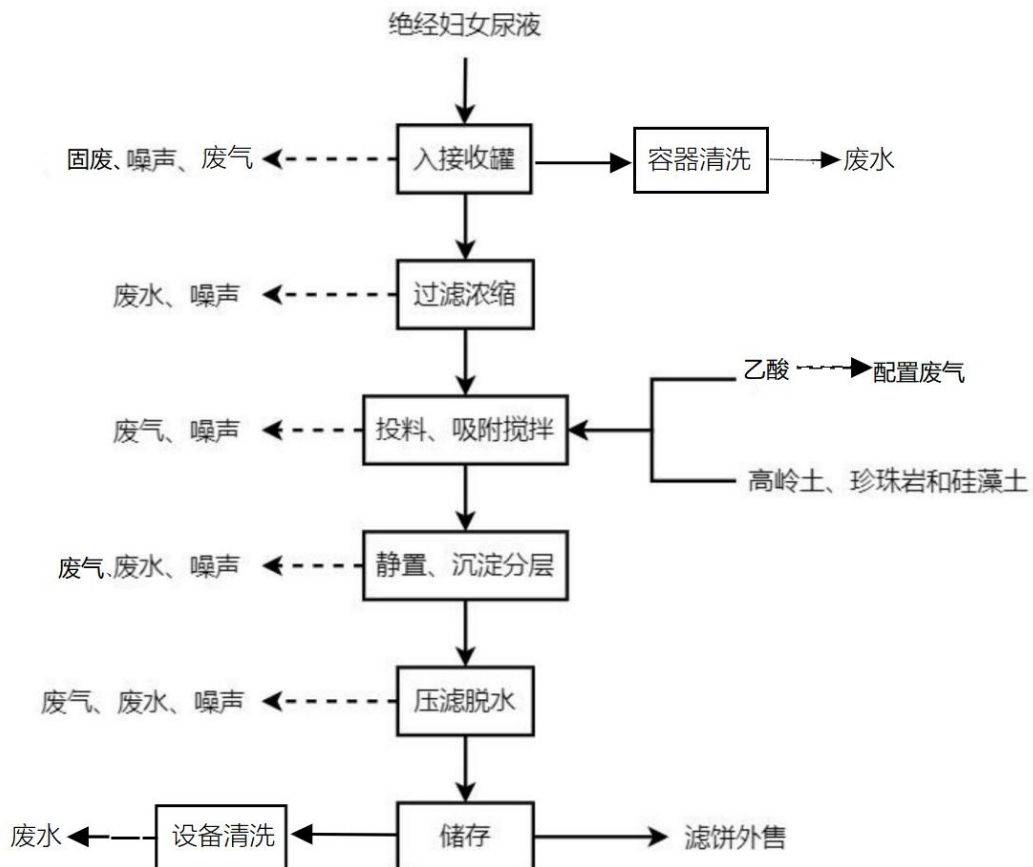


图3 尿促性素吸附滤饼生产工艺流程及产污环节图

2.2 尿促性素吸附滤饼生产工艺

具体生产工艺流程如下：

入接收罐：建设单位委托第三方单位在各地农村家庭对符合要求的绝经妇女尿液每天进行收集，采用塑料桶装，收集后由专用车运输进厂，经核对登记后送入原料接收区，先将尿液通过管道卸入接收槽内，（接收槽为全封闭，上方留有进料口，投料完毕立即盖上进料口的盖子）中，启动料泵，将接收槽中尿液泵入

接收罐中，泵入过程设置滤网对尿液进行预过滤，去纸屑、悬浮物等杂质，该过程会废气（氨）、噪声和固废；

投料、吸附搅拌：接收罐内尿液通过管道密闭输送至搅拌罐，打开搅拌罐投料口，先加入计量好的苯甲酸钠，添加比例为 19.5kg/t 尿液，然后立即关闭搅拌罐。另外开启计量泵将稀释后的盐酸泵入搅拌罐内，使尿液 pH 值调至 4.2 左右，在制冷机的作用下，罐内温度维持在 5~10℃下，密闭搅拌 3~4h。罐内苯甲酸钠与盐酸会反应生产苯甲酸，由于苯甲酸和绒促性素亲和力较高，因此在苯甲酸形成过程中，可同时吸附尿液中的绒促性素，苯甲酸及吸附物微溶于水，当尿液中苯甲酸及吸附物达到一定量后，就会从尿液中析出形成沉淀。吸附过程主要是物理作用，主要来自苯甲酸与溶质分子之间的范德华力，且低温环境下苯甲酸沉淀更容易析出。

项目外购的是桶装 36%盐酸，稀释过程是在密闭容器内进行，然后通过管道泵入搅拌罐内，该过程是在常温下进行，用量较少，氯化氢废气产生量很少。

静置、沉淀分层：搅拌结束后直接在罐内进行静置沉淀，沉淀时长在 2h 以上，使得上清液与下层沉淀物分层，人工打开罐体侧壁排水孔将上清废液排出至污水处理站；待上清废液排放完毕后，将罐内下层沉淀物泵入离心机内。

离心脱水：离心机密闭作业，通过高速旋转产生强大的离心力，使物料中的固体颗粒和液体分离，在脱水过程中，液体通过转鼓上的孔隙被甩出，输送至污水处理站进行处理，而固体则留在转鼓上，形成滤饼，脱水后含水率约为 30%。

储存：滤饼包装后，送入冷库或冷柜储存，定期外售。

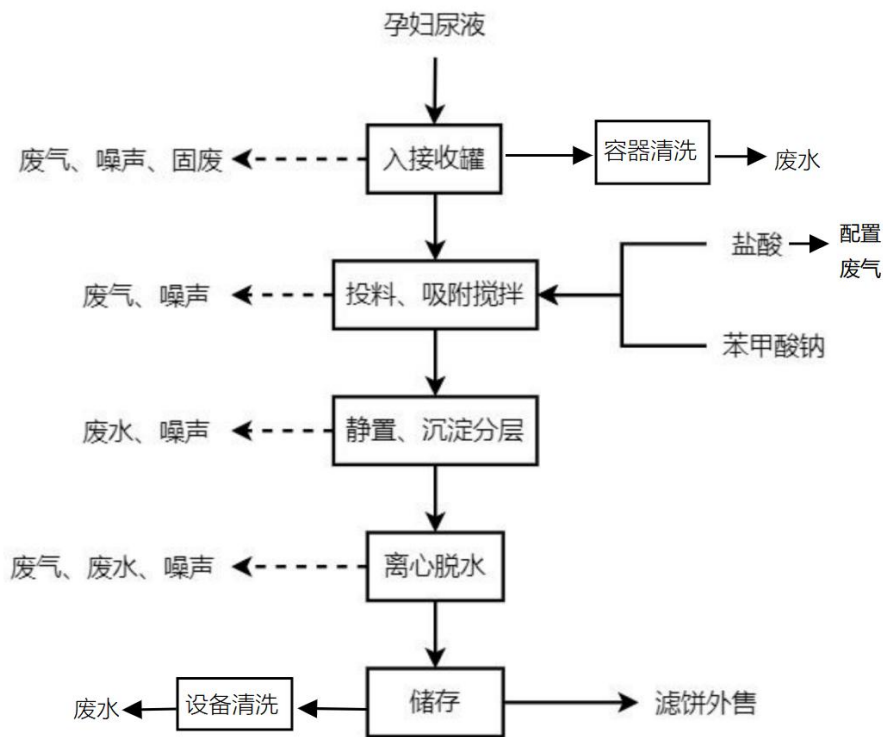


图 4 绒促性素吸附滤饼生产工艺流程及产污环节图

本项目主要产污工序一览表详见下表。

表 18 本项目主要产污工序一览表

类别	产污工序	主要污染因子
废气	尿液接收工段 G1	氨
	盐酸、乙酸配置投加 G2	乙酸、氯化氢
	搅拌罐投料工段 G3	颗粒物
	压滤、离心脱水工段 G4	氨
	污水处理工段 G5	氨、硫化氢、乙酸、氯化氢
废水	生活污水 W1	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN
	过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液 W2	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、氯化物
	设备、容器清洗废水 W3	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN
	生物滤池装置排水 W4	
	地面冲洗废水 W5	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN
	软水制备废水 W6	COD、SS、TDS
噪声	过滤系统、搅拌罐、板框压滤机、离心机、空压机、纯水制备系统等运行	噪声
固废	职工日常生活	生活垃圾
	软水制备工段	废离子交换树脂
	原料投料工段	废包装材料

		污水处理工段	污泥
		尿液接收工段	杂质
		过滤浓缩工段	废超滤膜
		覆膜袋式除尘器除尘工段	收集的粉尘
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，位于宝丰高新技术产业开发区，建设单位已取得土地使用权，根据现场调查，厂址现状为田地，尚未开发，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1 环境空气质量现状</p> <p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”要求，本次评价基本污染物环境质量参考《平顶山市 2024 年环境状况公报》，由公报可知，平顶山市 2024 年全市空气质量首要污染物为 PM_{2.5}，PM₁₀、PM_{2.5} 平均浓度分别为 82μg/m³、49μg/m³，达标天数 243 天，达标率 66.4%，环境空气质量综合指数为 4.62。PM₁₀、PM_{2.5} 监测浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。因此，本项目所在区域为不达标区。</p> <p>针对环境空气质量不达标的情况，宝丰县正在实施《平顶山市 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《平顶山市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》等，以推动环境空气质量持续改善，随着扎实抓好减污降碳协同增效、工业污染治理减排、移动源污染控制、面源污染综合治理、重污染天气联合应对、科技支撑能力建设等主要任务的推进落实，将加快推动发展方式绿色低碳转型，持续改善区域环境空气质量。</p> <p>2 地表水环境质量现状</p> <p>根据现场调查，距离本项目最近的地表水体为西南侧 878m 应河。项目生活污水、生产废水经厂区自建的污水处理站预处理后，通过市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理。</p> <p>根据水环境功能区划分，应河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。本次地表水环境质量现状评价采用 2023 年度当地生态环境部门对应河叶营桥断面常规监测数据，具体监测结果见下表。</p>
----------	---

表 19 地表水现状监测浓度及评价结果 单位: mg/L (pH 除外)

河流断面	项目	pH	总磷	氨氮	高锰酸盐指数
应河叶营桥断面	监测值(均值)	7.6	0.03	0.146	2.3
	标准	6~9	0.2	1.0	6
	标准指数	0.3	0.015	0.146	0.38
	评价结果	达标	达标	达标	达标

由上表可知，应河叶营桥断面各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3 声环境质量现状

本项目位于宝丰高新技术产业开发区(原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧)，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不再进行保护目标处声环境质量现状监测及达标情况分析。

4 生态环境现状

本项目位于宝丰高新技术产业开发区(原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧)，所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性较低。根据调查，周边 500m 范围内无国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种和地方特有物种，不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区等生态敏感区，不在生态保护红线范围内。

5 地下水、土壤环境现状

根据调查，项目选址不在饮用水水源保护区，周边 500m 范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目厂区内采取地面硬化、污水管沟防渗、固废存储区防渗等严格的土壤控制措施。项目在严格防渗、严防监管的条件下，对地下水环境影响较小，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)，可不开展地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1 大气环境

项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标详见下表。

2 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境

本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），占地性质为工业用地，周边 500m 范围内无国家公园、自然公园、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区等生态敏感区。

表 20 项目周边环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂界距离	相对厂址方位
		东经	北纬					
环境空气	平顶山衡水卓越高级中学	113.049619°	33.829030°	师生	5218 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类功能区	70m	S
地表水	应河	/	/	地表水体	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类	878	WS

注：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标、500m 范围内无集中式饮用水水源地等地下水环境保护目标。

污染物排放控制标准

1 废气

运营期排放的废气污染物有颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度等，具体执行的排放标准限值详见下表。

表 21 废气污染物排放标准限值

标准名称	执行类别	排放方式	污染物限值
《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）	表 2	有组织（15m 高排气筒）	化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体和药物研发机构工艺废气： 颗粒物≤20mg/m ³ ；氨≤20mg/m ³ ；

			污水处理站废气： 氨 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 TVOC $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
		无组织	企业边界：氯化氢 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	表 2	有组织(15m 高排气筒)	氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$
			硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$
			臭气浓度 ≤ 2000
	表 1 二级	无组织	氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$
硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$			
			臭气浓度 ≤ 20
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	无组织	颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	表 A.1	无组织	厂房外设置监控点监控点处任意一次浓度值 $30\text{mg}/\text{m}^3$
《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(试行)》中 A 级企业排放限值		有组织	颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$

2 废水

《生物工程类制药工业水污染物排放标准》(GB21907-2008)中适用范围规定：“本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为。企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业向城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。”

本项目生活污水、生产废水经厂内污水处理站预处理后经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，并满足宝丰县第二污水处理厂进水指标的要求。

表 22 水污染物排放标准限值

标准名称	标准限值 (mg/L)
------	-------------

		COD	BOD₅	SS	NH₃-N	TP
执行标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级	500	300	400	-	-
	宝丰县第二污水处理厂进水指标	350	180	210	30	3.0

3 噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值；

表 23 施工期噪声排放标准限值

时段	昼间	夜间
标准值	70dB (A)	55dB (A)

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值；

表 24 运营期噪声排放标准限值

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65dB (A)	55dB (A)

4 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》要求，纳入大气主要污染物总量控制指标的污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)。严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。

1 大气污染物总量控制指标

本项目排放的废气污染物主要为氨、硫化氢和颗粒物，通过核算颗粒物排放量为0.00083t/a，宝丰县2024年大气环境质量不达标，本项目颗粒物需要2倍替代，则替代量为颗粒物0.00166t/a，主要从宝丰县区域削减量中进行2倍替

代。

2 水污染物总量控制指标

本项目产生的废水主要为过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水段废液、设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备废水和生活污水，通过核算废水产生量共计为 14277m³/a，均排入厂内污水处理站进行预处理，处理后污染物排放浓度为 COD224.33mg/L、NH₃-N13.86mg/L，排放量为 COD3.2t/a、NH₃-N0.2t/a，全部经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求（COD≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L），则本项目废水进入外环境的量分别为 COD0.71t/a，NH₃-N0.071t/a。

综上所述，本项目总量控制指标为 COD0.71t/a、NH₃-N0.0717t/a、颗粒物 0.00166t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目属于新建项目，施工期主要进行场地平整、基础开挖、主体工程建设和设备安装调试等内容。根据建设单位提供的资料，施工周期为 12 个月，施工人员平均约为 30 人，均为附近居民，不在厂内食宿。施工期产生的污染物主要为施工扬尘，施工机械噪声、其次为施工废水、施工人员的生活污水以及施工过程产生的建筑垃圾、生活垃圾等。施工期对环境造成的影响都是暂时性的，随着施工期的结束，环境影响也随之消失。</p> <h3>1 施工扬尘</h3> <p>施工过程产生的扬尘主要集中在主体工程建设及道路硬化阶段。扬尘的大小与施工现场条件、管理水平、施工季节及天气等诸多因素有关。根据类似施工现场汽车运输引起的扬尘现场监测结果可知，50m 下风向 TSP 浓度达到 2.0mg/m³，在采取施工场地洒水抑尘措施后，扬尘量降低约 70%，下风向 TSP 浓度达到 0.6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物≤1.0mg/m³）。</p> <p>为进一步降低扬尘产生量，减轻施工扬尘对环境空气产生的影响，按照《河南省住房和城乡建设厅扬尘污染防治攻坚战实施细则》、《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12 号）、《宝丰县 2024 年蓝天保卫战实施方案》（宝环委办[2024]11 号）等文件相关规定，拟采取如下防尘措施：</p> <p>①加强工地监管，严格落实“六个百分之百”扬尘防治要求—施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场路面百分之百硬化、拆除工地和土方工程百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输等。</p> <p>②应当在施工工地出口内侧设置洗车平台，确保车辆干净、整洁；对不具备设置洗车平台条件的施工工地应当配置手动冲洗设施，对出场车辆进行有效冲洗，防止车辆轮胎夹带泥土。施工道路应保持平整，设立施工道路养护、维</p>
-----------	---

修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水降尘。

③施工道路两侧设置高度 2.5m 以上的围挡；围挡下方设置不低于 20 厘米高的防溢座以防止粉尘流失；围挡必须是金属、混凝土、塑料等硬质材料制作；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5 厘米的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

④每一块独立裸露地面 80%以上的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率 100%；覆盖措施可以采用钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

⑤所有易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须达到 100%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

⑥施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。现场应当有专人负责保洁工作，配备洒水设备，定期洒水清扫。

⑦使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当辅以洒水等降尘措施；对已回填后的沟槽，应当采取覆盖等降尘措施。

⑧运输散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，根据相关规定安装定位装置，并严格按照既定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。

施工期产生的扬尘具有污染范围小，仅限于施工场地、施工时段的特点，且基础开挖、平整土地及物料运输等过程中的扬尘对周边环境空气产生的不良影响是不可避免的。本评价建议在施工过程中应切实做好扬尘防治措施，强调文明施工，加强施工管理，制定工作责任制，并服从环保部门的监督管理，故施工扬尘对区域环境的影响较小。

2 废水

施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水，其中施工废水主要为施工机械设备和车辆的冲洗废水等，主要污染物为 SS、石油类。

2.1 施工废水

施工废水包括地基开挖产生的泥浆水、机械设备及运输车辆冲洗水及路面、土方、土地喷洒降尘水等。此外，暴雨地表径流冲刷建筑材料、垃圾，不但会夹带大量泥沙，还会携带水泥、油类、生活废弃物等污染物。因此本项目施工期的废水如果收集处理不当，将对周围环境产生一定的影响。评价建议应采取以下防治措施：

①施工时要尽量做好各项排水、截水的设计，做好必要的防护坡及引水渠；

②在施工场地内应建设沉淀池、截、排水沟等设施，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、施工废水，经过沉淀处理后回用；③水泥、砂石、石灰等建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷流进附近水体。

通过采取以上措施，项目施工期产生的废水收集处理后回用，有效地避免了土石方和建筑材料的流失，对当地水环境的影响较小。

2.2 施工人员生活污水

本项目施工期人数平均约为 30 人，生活用水定额取为 50L/（人·d），则生活用水量为 1.5m³/d，产污系数按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1.20m³/d。参考一般生活污水污染物浓度情况，即 COD 为 350mg/L，NH₃-N 为 25mg/L，经化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥。

综上所述，项目施工期产生的废水能够综合利用，对周围地表水的影响较小。

3 噪声

施工期产生的噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要来源于施工机械如推土机、挖土机、振捣棒等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸物料时与车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对周围环境影响最大的是机械噪声。

本项目夜间不施工，经现场调查，距离施工场地较近的敏感点为南侧平顶

山衡水卓越高级中学，为减轻施工期噪声对其所造成的影响，确保施工场界噪声能够达标排放，本评价建议施工作业时应采取以下防治措施：

①从声源控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备均为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

②合理安排施工时间。施工单位应合理安排好施工时间，不得在夜间（22:00~6:00）进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。因施工工艺需要等原因确需连续施工的，必须提前7日持有关部门出具的确需连续施工证明向相关管理部门提出申请，经批准后方可施工。

③合理布置施工现场，将固定施工设备尽量放置在厂区北侧，远离南侧敏感点；并且尽量避免高噪声设备同时施工，造成噪声局部声级过高。

4 固废

本项目施工期产生的固废主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，施工人员平均约为30人，生活垃圾按每人每天0.5kg的产生量计算，则生活垃圾产生量为15.0kg/d，置于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置。

（2）建筑垃圾

项目施工期产生的建筑垃圾主要为各类废建筑材料，如废砖头、废水泥块、废钢筋条、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等。评价要求开挖出的土方应根据建筑需要及时回填或铺垫场地，对于填方后的余土及时运至指定的消纳场地；建筑垃圾集中堆放，堆放点要有相应的隔离设施，并用苫布覆盖，防止雨水淋溶影响当地水环境，及时外运到环卫部门指定地点。

通过落实评价提出的防治措施，施工期产生的固体废物均能得到合理处置，不会对环境产生二次污染。

1 废气

1.1 废气源强核算

本项目产生的废气（异味）主要来源有尿液接收工段 G1（污染物以氨计）；盐酸、乙酸配置投加 G2（污染物为氯化氢、VOCs）；搅拌罐投料 G3（污染物以颗粒物计）；压滤、离心脱水工段 G4（污染物以氨计）；污水处理站 G5（污染物以氨、硫化氢计）。

(1) 尿液接收（G1）、搅拌罐投料（G3）、压滤和离心脱水工段（G4） 废气

本项目外购桶装的尿液通过管道卸入接收槽内，然后泵入接收罐中，经过过滤浓缩、吸附搅拌、压滤和离心脱水工段制备成滤饼，搅拌机密闭作业，尿液接收、搅拌罐投料、压滤和离心脱水工段均会产生恶臭气体。由于硫元素通常存在于蛋白质中或以硫酸根形式存在，而硫离子在血液中含量很少，尿液就是由肾脏过滤血液得到的，所以尿液中几乎不含有硫化氢，因此本项目尿液加工过程中不再考虑硫化氢。

尿液中的氮主要以尿素的形式存在，在变质的情况下，会被细菌分解产生氨气，本项目使用的是新鲜尿液，当日及时进行加工处理，且尿液运输过程会添加少量的防腐剂，确保尿液尽量不发生变质，因此氨产生量很小。

参考诸城市金淼生物科技有限公司“金淼生物年产 40 吨尿液滤饼项目验收监测报告”，尿液年使用量约 6000t/a，尿液尿氮含量约 0.2g/L 尿液，氨产生最大浓度为 12.2mg/m³，产生速率为 0.151kg/h，年工作时间为 1600h，氨气产生量约 241.6kg/a；本项目尿液年使用量约 11380t/a，类比同类型项目检测结果，则尿液接收、搅拌罐投料、压滤和离心脱水工段氨气产生量约 458.23kg/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.19kg/h。

高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠为粉料，由人工倒入搅拌罐内，投料时会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（张良壁、刘敬严编译），并类比同类项目，投料工段产尘系数取为 0.30kg/t，本项目高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠年用量共计为 61.19t/a，则粉尘产生量为 0.0184t/a，粉料投

加过程较短,平均每天投加时间不超过 1h,按 1h 计算,投料年工作时间为 300h,粉尘产生速率为 0.0163kg/h。

本评价要求:①两个接收槽上方设置集气罩,接收罐密闭储存;搅拌罐密闭作业,进料口上方设置集气罩;压滤机上方设置集气罩;离心机密闭作业,设置集气管道。

②搅拌罐投料工段收集的废气由罐上方设置的集气罩收集后经覆膜袋式除尘器处理后(风机风量为 2000m³/h)由 1 根 15m 高的排气筒(DA002)排放。

(2) 盐酸、乙酸配置投加废气(G2)

盐酸、乙酸稀释过程是在密闭容器内进行,稀释后通过管道泵入搅拌罐内(搅拌罐为密封状态),该过程是在常温下进行,盐酸、乙酸稀释配置过程操作时间短,用量较少,产生氯化氢及乙酸气体很少,本次评价不再做定量分析计算。

(3) 污水处理站废气(G5)

本项目产生的生产废水、生活污水排入污水处理站进行处理,其运行过程中会产生少量的恶臭气体,主要污染物为 NH₃、H₂S。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究分析可知,每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃、0.00012gH₂S,本项目废水产生量共计为 14277m³/a,混合废水中 BOD₅ 产生浓度为 754.77mg/L,经处理后排放浓度为 96.23mg/L,通过计算 BOD₅ 的削减量为 9.42t/a,则 NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.029t/a、0.0011t/a,污水处理站运行时间为 7200h/a。

本项目采用的是地埋式一体化污水处理设施,各处理池加盖密封,设置集气管道,收集的废气排入 1 套生物滤池除臭装置进行处理(与尿液接收、压滤和离心脱水工段共用一套),由 1 根 15m 高的排气筒(DA001)排放。

搅拌罐投料废气收集效率为 90%,覆膜袋式除尘器去除效率为 95%;尿液接收、压滤和离心脱水工段、污水理工段废气收集效率为 95%,生物滤池除臭装置去除效率为 85%,通过计算有组织氨排放量为 0.069t/a、排放速率为

0.00964kg/h、排放浓度为 1.2mg/m³；有组织硫化氢排放量为 0.00016t/a、排放速率为 0.00276kg/h、排放浓度为 0.0027mg/m³；有组织颗粒物排放量为 0.00083t/a、排放速率为 0.00012kg/h、排放浓度为 1.38mg/m³；无组织氨排放量为 0.02435t/a、排放速率为 0.0034kg/h；无组织硫化氢排放量为 0.000055t/a、排放速率为 0.000008kg/h；无组织颗粒物排放量为 0.00184t/a、排放速率为 0.0061kg/h。

综上所述，本项目废气污染物产排情况见下表。

表 25 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 t/a	有组织产生浓度 mg/m ³	污染治理				有组织			无组织		
				治理措施	废气量 m ³ /h	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
搅拌罐投料	颗粒物	0.0184	30.6	搅拌罐密闭，进料口上方设置集气罩，含尘废气经一台覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放	2000	90%	95%	是	0.00083	0.00276	1.38	0.00184	0.0061
尿液接收、压滤和离心脱水工段、污水处理工段	氨	0.487	8.454	①生产车间全封闭 ②接收槽上方设置集气罩，接收罐密闭储存，压滤机上方设置集气罩，离心机密闭作业，设置集气管道；	8000	95%	85%		0.069	0.00964	1.2	0.02435	0.0034
	硫化氢	0.0011	0.019	③污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施，各处理池加盖密封，设置集气管道		共用 1 套生物滤池除臭装置+1 根 15m 高的排气筒 (DA001)	95%		85%	0.00016	0.00002	0.0027	0.000055

本项目设置 2 个废气排放口，基本情况详见下表。

表 26 废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	排放口基本情况					
		高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度	类型	地理坐标	
						东经	北纬
除臭装置排气筒	DA001	15	0.5	常温	一般排放口	113.047233°	33.830627°
投料废气排气筒	DA002	15	0.3	常温	一般排放口	113.047777°	33.830808°

1.2 非正常工况排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常情况排放主要为废气处理设施故障，详见下表。建设单位通过制定环保措施故障应急处置措施，严格岗前、岗中、岗后维护检查和交接班制度，可以将非正常排放情况发生频次和持续时间降至最低。

表 27 本项目废气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施
1	尿液接收、压滤和离心脱水、污水处理	生物滤池除臭装置故障	氨	8.454	0.0676	1	1	停止该产污工段生产，及时检修，故障解决后恢复生产
2			硫化氢	0.019	0.0002	1	1	
3	搅拌罐投料	覆膜袋式除尘器故障	颗粒物	30.6	0.06	1	1	

1.3 无组织排放废气控制措施

(1) 生产储运区无组织废气防治措施

a.项目生产车间全封闭，生产过程中的液体物料全部通过密闭的管道进行转送，输送过程全部由封闭式料泵和高位差来完成操作，物料不与外界直接接触，减少无组织废气排放量；

b.项目运行过程中，各类容器保持密闭；投料废气、压滤废气经生物滤池除臭装置净化处理后，进行有组织排放；粉料投料粉尘经覆膜袋式除尘器除尘后，进行有组织排放。通过以上处理措施，可以减小生产车间无组织废气排放。

(2) 污水处理站恶臭防治措施：

项目污水处理站运行过程中产生的恶臭气体主要来自于废水处理过程中，根据众多企业对污水处理站恶臭气体的处理方法，本项目污水处理站将采取如下防护措施：

a、项目污水处理站运行过程中过程中产生的恶臭气体主要来自于厌氧处理过

程，本次环评要求企业将厌氧池、缺氧池进行封盖，减少恶臭气体的逸散。

b、污水处理站污泥属于一般固体废物，企业应当进行密封储存于一般固废储存库，严禁在厂区内随意堆存，经采取上述措施后进一步减小臭气污染物的排放。

c、企业应当在厂房四周密绿化带，并选用抗污能力强、具有吸附臭气能力的树种及灌木丛；在厂界周围种植适合当地土壤生长的高大乔木，尽量减少臭气对周围环境的影响。

1.4 污染治理设施可行性分析

(1) 有组织废气

本项目产品为尿蛋白吸附滤饼，为尿促性素、绒促性素生产的前端工序，属于 C2761 生物药品制造，生产时产生的废气污染物主要为氨、硫化氢和颗粒物，颗粒物采用覆膜袋式除尘技术，含酸废气和硫化氢、氨采用生物滤池除臭技术。

生物滤池除臭装置采用模块组合式设备，用有机玻璃钢材料制作，主要分两部分，前段为增湿洗涤区，后段为生物滤池过滤区。

臭气通过收集系统先引入生物滤池除臭装置的前段增湿洗涤区，采用高压雾化水对臭气进行增湿洗涤预处理，使臭气与雾化水充分混合，臭气湿度迅速达到饱和状态，以降低臭气中高浓度污染物的污染负荷（可起缓冲的作用），为生物过滤工序的稳定运行创造良好条件。

在生物滤池过滤区，填充有如堆肥、土壤、珍珠岩、沸石、有机塑料等填料，加湿后的臭气由下向上进入生物滤池，臭气中的异味分子穿过填料层，与填料上附着生长的生物膜（微生物）充分接触，被微生物所吸附降解，最终转化为简单的无机物或合成新细胞物质，处理后的气体在从生物过滤器的另一端排出，从而达到异味净化的目的。

对照《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）、《制药工业污染防治技术政策》（公告 2012 年第 18 号），本项目采取的废气污染治理设施均为可行技术，具体分析详见下表。

表 28 本项目废气污染治理设施可行性分析一览表

HJ1062-2019 技术规范要求		本项目情况	是否可行技术
废气产污环节	可行技术		
配料废气	颗粒物：袋式除尘、湿式除尘	本项目高岭土、珍珠岩和硅藻土（主要成分为 Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ ）、苯甲酸钠搅拌罐投料时会产生少量粉尘，采用覆膜袋式除尘技术；尿液接收、入搅拌罐和压滤、离心脱水工段均会产生氨，污水处理站会产生氨和硫化氢，产生量较低，采用生物滤池除臭治理技术。	是
废水处理站废气	氨、硫化氢和臭气浓度：吸收、吸附和生物处理		是
《制药工业污染防治技术政策》要求 ①粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。②有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。③发酵尾气宜采取除臭措施进行处理。④含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理，含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。⑤产生恶臭的生产车间应设置除臭设施；动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。			是

(2) 无组织废气

针对本项目无组织排放提出以下控制措施：

①本项目从原辅料特性、生产规模、设备耐久性、维修保养、安全性等方面优化生产设备选型，采用先进可靠的设备设施，防止泄漏；

②生产过程中生产设备能封闭的则密闭，各类容器保持密闭；各工序废气均经废气处理装置处理后，进行有组织排放。车间厂房为封闭车间，通过以上处理措施，可以减小生产车间无组织废气排放。

③项目生产过程采用密闭式操作，采用密闭罐体及管道进行物料输送管道，项目粉状物料投料过程放料口对准罐体进料口进入罐体内进行放料，减少投料时间，严格控制颗粒物产生；盐酸乙酸等易挥发溶液采用泵送技术，输送过程全部由封闭式料泵和高位差来完成操作，物料不与外界直接接触，减少含酸气体的无组织排放。

④污水处理站工艺通过加盖密闭及采用一体化设施，污水处理站废气设置收集管道收集后与其他各工序废气一并收集后通过经生物滤池除臭装置处理，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)要求。

⑤生产过程保证各生产设备正常运行，保证集气装置、净化装置、排放装置等处于正常运转状态，出现异常停止生产，及时检修，使设备恢复正常后再生产。

⑥制定了自行监测计划，对厂区内废气无组织排放状况进行监控。

综上，在采用上述无组织排放治理措施后，项目无组织排放废气将可以得到有效控制，使污染物无组织排放量降低到很低的水平，对当地大气环境影响较小无组织废气治理措施可行。

1.4 大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气污染物为氨、硫化氢和颗粒物，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内环境保护目标有平顶山衡水卓越高级中学，所在区域环境空气质量为不达标区，当地政府贯彻落实大气污染防治攻坚措施，将不断改善区域环境空气质量。

本项目项目设置 2 套废气收集处理装置，投料工序产生的颗粒物经覆膜袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；其他各工序产生的废气一起由管道/集气罩收集，经生物滤池除臭装置处理后统一由 15m 高的排气筒（DA001）排放。经预测本项目有组织氨排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织硫化氢排放浓度为 $0.0027\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织颗粒物排放浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物同时满足《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中 A 级企业排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），能够实现达标排放。本项目生产车间全封闭，地面进行硬化，建议各产污工段设备采取二次封闭形式；污水处理站采用地埋式一体化污水处理设施，各处理池加盖密封，定期对废气收集治理设施进行检查和维护，保持较高的废气收集效率，确保污染治理设施能长期稳定运行。厂区加强绿化，无裸露土地，每天定期对厂区道路及地面进行洒水清扫，并在生产区安装高清视频监控系统，严格落实相关无组织管控措施，可有效降低无组织污染物排放量。

本项目在严格落实加强车间密闭和负压收集等措施的前提下，厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值；厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的浓度限值。

综上，本项目采取的废气治理措施属于可行性技术，本项目建成后对项目厂界外 500 米范围内的 1 个大气环境保护目标和区域大气环境质量影响不大，不会影响宝丰县环境空气质量改善目标的完成。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022）要求，制定了废气污染物监测计划，详见下表。

表 29 本项目废气污染物监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	排放标准	
				标准名称	排放限值
有组织	搅拌罐投料工段排气筒 (DA002)	颗粒物	半年/次	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	20mg/m ³
				《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》中 A 级企业排放限值要求	10mg/m ³
	除臭装置排气筒 (DA001)	氨		《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	20mg/m ³
		硫化氢			5mg/m ³
		TVOC			150mg/m ³
		氯化氢			30mg/m ³
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000			
无组织	厂界	颗粒物	半年/次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0mg/m ³
		氨		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1.5mg/m ³
		硫化氢			0.06mg/m ³
		臭气浓度			20
		VOCs		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	30mg/m ³

2 废水

2.1 废水源强核算

本项目产生的废水主要为生活污水；过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备废水。

生活污水：本项目生活用水量为 0.6m³/d、180m³/a，产污系数按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 0.48m³/d、144m³/a，排入厂内污水处理站进行处理

设备、容器清洗废水：本项目接收罐、搅拌罐、压滤机、离心机等设备清洗用水量为 2.5m³/d、750m³/a，产污系数按用水量的 90%计，则废水产生量为 2.25m³/d、675m³/a，排入厂内污水处理站进行处理。

地面冲洗废水：本项目地面冲洗用水量为 1.6m³/d、480m³/a，产污系数按用水量的 90%计，则废水产生量为 1.44m³/d、432m³/a，排入厂区污水处理站进行处理。

生物滤池装置排水：本项目设计一套生物滤池除臭装置，定期排水量为 0.01m³/d，3m³/a。

软水制备废水：项目采用自来水制备软水过程中会产生一定量的浓盐水，主要污染物为 COD、SS、全盐量（溶解性总固体），属于清净下水，本项目软化水用量为 5.0m³/d，再生用水量约占制水量的 10%，则浓盐水产生量为 0.5m³/a、150m³/a，排入厂区污水处理站进行处理。

依据《污染源源强核算技术指南-制药工业》（HJ992-2018），生物制品制造项目工艺废水和冲洗废水污染物源强核算方法，新（改扩）建污染源选用类比法和产污系数法。本次环评采用类比法确定废水水质，通过对开封南桥生物科技有限公司绒促性素粗品、尿促性素粗品、尿激酶粗品生产项目；四川源泰生物制品有限公司尿液浓缩提取物项目；济宁市阜玖生物科技有限公司尿液浓缩物提取项目；湖南乐恩生物科技有限公司利用人体尿液提取有用尿蛋白建设项目等的类比调查，确定本项目废水源强，详见下表。

表 30 本项目废水源强一览表 单位：mg/L

废水类型	废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	氯化物(以 Cl计)	TDS
生活污水	144	300	150	25	100	2.5	30	/	/
过滤浓缩、 沉淀分层 和压滤工 段废液	12873	1600	800	150	200	50	200	160	/
设备、容器 清洗废水	675	1000	600	50	150	20	80	/	/

生物滤池 装置排水	3	100	50	10	70	1	20	10	/
地面冲洗 废水	432	50	100	20	400	3	35	/	/
软水制备 废水	150	100	50	10	70	1	20	/	1600
混合废水	14277	1495.54	754.77	138.57	201.28	46.16	185.69	144.26	16.81

本项目生产废水、生活污水产生量共计为 14277m³/a，平均为 47.59m³/d，考虑综合变化系数 K=1.1，评价要求建设一座设计处理规模为 55.0m³/d 污水处理站，具体处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+A²/O+二沉池+消毒”，出水经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理。

参考《厌氧—缺氧—好氧活性污泥法污水处理工艺技术规范》，污染物去除效率取为 COD80%、BOD₅85%、NH₃-N90%、SS80%、TP75%、TN90%；参考生态环境部发布的污染防治可行技术指南和废水治理技术规范，混凝沉淀工艺对污染物去除效率取为 COD25%、BOD₅15%、NH₃-N0%、SS50%、TP85%、TN0%，经厂区污水处理设施处理后，废水排放情况详见下表。

表 31 本项目废水排放情况一览表

项目		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	氯化物	TDS
混合废水 14277m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	1495.54	754.77	138.57	201.28	46.16	185.69	144.26	16.81
	产生量 (t/a)	21.35	10.78	1.98	2.87	0.66	2.65	2.06	0.24
混凝沉淀	去除率 (%)	25	15	/	50	85	/	/	40
	排放浓度 (mg/L)	1121.65	641.55	138.57	100.64	6.924	185.69	144.26	10.08
	排放量 (t/a)	16.01	9.16	1.98	1.44	0.10	2.65	2.06	0.14
生化处理 (调节 +A ² /O-+沉 淀)	去除率 (%)	80	85	90	80	75	90	/	/
	出水浓度 (mg/L)	224.33	96.23	13.86	20.13	1.73	18.57	144.26	10.08
	排放量 (t/a)	3.20	1.37	0.20	0.29	0.02	0.27	2.06	0.14
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准		500	300	/	400	/	/	/	/
宝丰县第二污水处理厂进		350	180	30	210	3.0	/	/	/

水指标								
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/

根据上表可知，生活污水和生产废水经污水处理站处理后，COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，并同时满足宝丰县第二污水处理厂进水指标的要求。

2.2 废水污染治理措施可行性分析

本项目废水中大部分为尿液，主要成分为 COD、BOD、SS、氨氮等，参考同类型项目废水处理工艺，本次拟采用生化法处理项目废水。根据项目废水水质核算情况，本项目综合废水 B/C 约 0.51，在生物降解良好的范围内（B/C 0.45~0.58），项目辅料用量相对较少，生产废水经综合后盐类含量降低，对废水生化处理效果的影响较小。因此，根据本项目生产废水水质和水量情况，企业拟建一座 55t/d 的废水处理站，采取格栅+调节池+混凝沉淀+A²/O+二沉池+消毒的方法处理废水。废水处理工艺流程图如下：

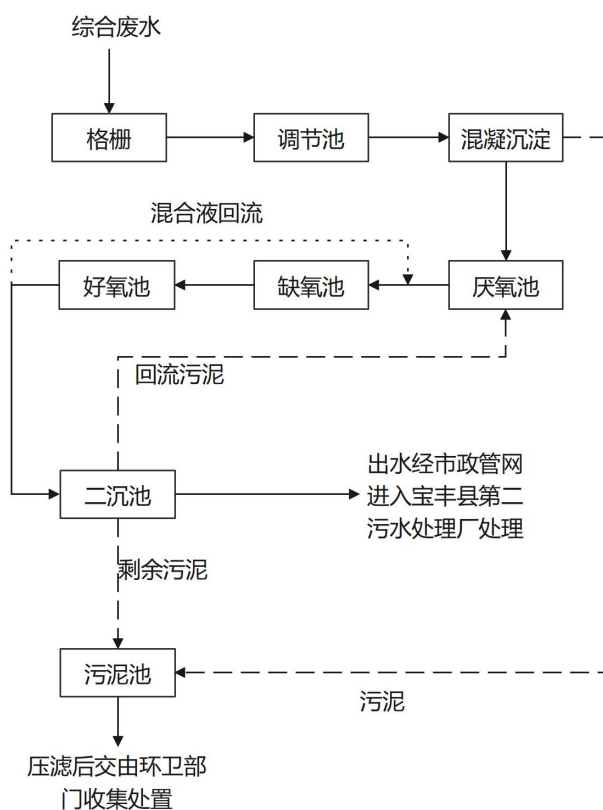


图 5 项目污水处理设施工艺流程图

具体处理工艺流程介绍：

格栅：在进入调节池前设置一道格栅，用于拦截去除污水中较大的悬浮物固体及漂浮物，保护水泵并降低处理系统工作负荷。

调节池：具有调节水质和水量的作用，减少水量与有机物浓度的波动对后续生物处理的影响，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

混凝池+沉淀池：废水经调节池处理后，为了确保出水中总磷能够达到排放标准的要求，增加有化学除磷，该技术除磷效果稳定，经济简便。本项目投加的药剂是 PAC 和 PAM，污水中溶解性的磷、悬浮物及有机物等为由铝所形成的絮凝体所吸附，并通过絮凝体的沉淀而得以去除，上清液进入厌氧池，底部污泥定期排入污泥池。

A²/O 池：A²/O 工艺即为厌氧—缺氧—好氧活性污泥法，污水首先进入厌氧池，兼性厌氧菌将污水中的易降解有机物转化成 VFA（挥发性脂肪酸）。回流污泥带入的聚磷菌将体内的聚磷分解，此为释磷，所释放的能量一部分可供好氧的聚磷菌在厌氧环境下维持生存，另一部分供聚磷菌主动吸收 VFA（挥发性脂肪酸），并在体内储存 pHB（聚-β-羟基丁酸）。进入缺氧区，反硝化细菌就利用混合液回流带入的硝酸盐及进水中的有机物进行反硝化脱氮，接着进入好氧区，聚磷菌除了吸收利用污水中残留的易降解 BOD 外，主要分解体内储存的 pHB（聚-β-羟基丁酸）产生能量供自身生长繁殖，并主动吸收环境中的溶解磷，此为吸磷，以聚磷的形式在体内储存。污水经厌氧，缺氧区，有机物分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后浓度已很低，有利于自养的反硝化菌的生长繁殖。

A²/O 工艺为《2008 年国家鼓励发展的环境保护技术目录》推荐工艺，该工艺除对 COD、BOD₅ 有较好的去除效率外，并具有脱氮除磷功能，A²/O 具有如下优点：

a.工艺成熟可靠；b.处理效果稳定、效率高；c.对水质水量的冲击负荷适应能力强；d.占地面积小，投资省；e.能耗较低，运行费用低；f.自控水平高，管理要求低，管理简便。

二沉池：混合液通过二沉池进行泥水分离，上清液进入混凝池，沉淀污泥的

一部分回流厌氧池，另一部分作为剩余污泥排放。污泥经压滤脱水后，含水率低于 65%，交由当地环卫部门统一处置。对照《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）中表 B.2，本项目采取的废水污染治理设施为可行技术，具体分析详见下表。

表 32 本项目废水污染治理设施可行性分析一览表

HJ1062-2019 技术规范要求		本项目建设情况	是否可行技术
废水类别	可行技术		
综合废水 (生产废水、生活污水)	预处理+生化处理+深度处理 预处理：灭活、混凝、沉淀、中和调节、氧化、吸附 生化处理：水解酸化、厌氧生物、好氧生物、曝气生物滤池 深度处理：活性炭吸附、高级氧化、臭氧、芬顿氧化、离子交换、树脂过滤、膜分离	本项目生活污水、生产废水排入污水处理站进行处理，采取的处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+A ² /O+二沉池+消毒”，出水经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂进一步处理，属于间接排放。	是

2.3 项目废水排入宝丰县第二污水处理厂可行性分析

宝丰县第二污水处理厂工程位于宝丰县东环路东侧、净肠河南侧，建设内容有粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、膜格栅间、AAO 生化池、MBR 膜池及加药间、接触消毒及巴氏计量渠、鼓风机房及变配电间、储泥池、脱水机房、维修间及仓库、除臭系统等，采用“粗格栅→进水泵房→细格栅→曝气沉砂池→膜格栅→AAO 池→MBR 膜池→接触消毒”工艺，设计规模为近期（2027 年）2 万吨/日，远期（2035 年）4 万吨/日。设计进水水质 COD≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤210mg/L、NH₃-N≤30mg/L、TP≤3.0mg/L，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，部分送至平顶山发电分公司（即鲁阳电厂）进行再生利用，多余部分排入净肠河。根据调查，一期、二期工程分别设置进水口，宝丰高新技术产业开发区废水排入二期工程进行处理。

宝丰县第二污水处理厂收水范围主要为宝丰县城区和产业聚集区，西至西环路，北至北环路，南至迎宾大道，东至东三环路。本项目选址位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），在该污水处理厂的收水范围内，经调查，目前项目区管网已敷设完成，本项目废水可顺利进入宝丰县第

二污水处理厂。

本项目生活污水和生产废水排放量约为 47.59m³/d，宝丰县第二污水处理厂有余量接纳本项目废水，废水中各污染物排放浓度满足宝丰县第二污水处理厂进水指标的要求。

综上，从水质、水量两方面分析，本项目排入宝丰县第二污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂造成明显的冲击。

2.4 建设项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 33 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	处理工艺			
生产废水和生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	宝丰县第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	厂内污水处理站	格栅+调节池+混凝沉+ A ² /O+ 二沉池+消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

厂区废水间接排放口基本情况见下表。

表 34 废水间接排放口基本情况

排放口编号	经度	纬度	排放口类型	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
DW001	113.0474 34°	33.830 450°	一般排放口	14277	市政管网至污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	宝丰县第二污水处理厂	COD	500
								BOD ₅	300
								SS	400
								NH ₃ -N	/

废水污染物排放信息见下表。

表 35 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	224.33	3.2

	氨氮	13.86	0.2
全厂排放口合计	COD		3.2
	氨氮		0.2

2.5 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）要求，制定了废水污染物监测计划，详见下表。

表 36 本项目废水污染物监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率
厂区总排口（DW001）	流量、pH 值、COD、氨氮	自动监测
	悬浮物、BOD ₅ 、总氮、总磷	每季度监测一次

3 噪声

3.1 噪声源强及防治措施

本项目产生的噪声主要来自尿液过滤系统、搅拌罐、板框压滤机、离心机、空压机、软水制备系统、风机等设备，噪声类别为固定高噪声源，类比同类行业，噪声源强在 80~90dB（A），选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，噪声值可降低 20dB（A），噪声源强调查清单详见下表。

表 37 本项目运营期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离 dB (A)		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	尿液过滤系统	15t/h	80/1	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等；建议空压机、风机加装隔声罩，出风口安装消声器等降噪措施	-5.8	26.5	1.5	5.0	66.02	昼间 (8h/d)	20	46.02	1m
2		1#搅拌罐	12t	80/1		1.6	41.0	1.5	12.0	58.42		20	38.42	1m
3		2#搅拌罐	6t	80/1		3.8	43.7	1.5	12.0	58.42		20	38.42	1m
4		3#搅拌罐	6t	80/1		6.1	46.3	1.5	12.0	58.42		20	38.42	1m
5		4#搅拌罐	1t	80/1		15.6	58.7	1.0	13.0	57.72		20	37.72	1m
6		风机	2000m ³ /h	90/1		3.8	39.1	1.5	9.0	70.92		20	50.92	1m
7		1#板框压滤机	FP60	85/1		2.3	29.1	1.0	3.0	75.46		20	55.46	1m
8		2#板框压滤机	FP60	85/1		4.3	31.3	1.0	3.0	75.46		20	55.46	1m
9		3#板框压滤机	FP30	85/1		6.3	33.6	1.0	3.5	74.12		20	54.12	1m
10		4#板框压滤机	FP30	85/1		8.2	35.9	1.0	3.5	74.12		20	54.12	1m
11		1#空压机	/	90/1		1.7	33.6	1.0	7.0	73.10		20	53.10	1m
12		2#空压机	/	90/1		3.6	35.9	1.0	7.0	73.10		20	53.10	1m
13		软水制备系统	2t/h	85/1		-10.8	26.9	1.5	2.0	78.98		20	58.98	1m
14		离心机	/	85/1		16.9	60.2	1.0	13.0	62.72		20	42.72	1m
15		制冷机	/	85/1		17.1	61.9	0.3	14.0	62.08		20	42.08	1m
16	污水站	风机	8000m ³ /h	90/1	基础减振，建议风机加装隔声罩，出风口安装消声器等降噪措施	-6.4	19.0	0.2	1	80.56	24h	20	60.56	1m

注：坐标原点为左下角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向

为确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，本评价建议建设单位应采取以下噪声防治措施：

①设备选用。在满足工艺生产条件下，选用加工精度高、装备质量好、低噪声设备，并根据设备噪声、振动的产生机理，合理采取各种针对的降噪技术，如在安装时采取台基减振、橡胶减振接头以及减振垫等措施；

②合理布置产噪设备。建设单位在布设生产设备时，要将高噪声设备远离周围敏感点，有效利用距离衰减使厂界噪声能够达标排放；

③应定期对生产设备进行维修检查，确保正常运转，建立设备维护、保养的管理制度，减少设备因故障引起的高噪音；

④加强生产车间门、窗的密闭性，以增加对生产设备产生噪声的隔音作用，减少对周围敏感点的影响；

⑤项目选用低噪声风机，建议加装隔声罩，风机出风口安装消声器等降噪措施；

⑥应合理安排生产时间，夜间不进行生产，尽量减少高噪声设备同时运转；

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3.2 声环境影响预测和评价

3.2.1 预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）导则要求，本评价按照附录B给出的预测方法进行预测，具体如下所示：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；
 L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；TL—隔墙（或

窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R = Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_{p(r)}$ —预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c —指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

③点声源的几何发散衰减:

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_{p(r)}$ —预测点处声压级, dB; $L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离; r_0 —参照位置距声源的距离。

②工业企业噪声计算:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时

间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

T—用于计算等效声级的时间 s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

3.2.2 预测结果及评价

通过预测模型计算，项目噪声预测结果与达标分析详见下表。

表 38 项目厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

预测点位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	44.4	昼间：65	达标
南厂界	昼间	51.3		达标
西厂界	昼间	55.7		达标
北厂界	昼间	50.9		达标
备注：本项目夜间不进行生产				

由上表的预测结果可知，东、南、西、北厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求，故本项目建成后对区域声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）要求，制定了噪声监测计划，详见下表。

表 39 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频率
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	每季度一次

4 固体废物

4.1 固体废物产生、处置情况

本项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂、废包装材料、污泥、杂质、除尘器收集的粉尘、废超滤膜和职工生活垃圾。

(1) 废离子交换树脂

本项目过滤系统使用的是超滤膜，清洗时需要使用软化水，而软水制备所用的离子交换树脂在经长时间使用后会交换能力下降，甚至完全失效，故需要定期更换。根据建设单位提供的资料，每2年更换一次，每次更换量为0.12t，则废离子交换树脂产生量为0.12t/2a，集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

(2) 废包装材料

本项目生产使用的辅料如高岭土、珍珠岩、硅藻土和苯甲酸钠，均采用袋装，乙酸、盐酸溶液采用桶装，根据建设单位提供的资料，废包装袋产生量为0.15t/a、废包装桶产生量为0.12t/a，其中废包装袋集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，乙酸、盐酸溶液废包装桶废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，产生量约0.02t/a。乙酸、盐酸溶液盛装桶暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

(3) 污泥

参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》中工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数，医药工业产生系数为16.7吨污泥/万吨-废水处理量（含水率为80%），本项目废水量共计为14274m³/a，污泥经浓缩压滤脱水后的含水率为65%，经计算污泥产生量约为13.62t/a，置于一般固废暂存间，交由当地环卫部门统一清运处置。

(4) 杂质

尿液通过管道卸入接收槽内，然后泵入接收罐中，泵入过程设置滤网对尿液进行预过滤，去除纸屑等悬浮物杂质，根据建设单位提供的资料，并结合物料平衡，则杂质产生量为1.3336t/a，置于一般固废暂存间，交由当地环卫部门统一清运处置。

(5) 除尘器收集的粉尘

本项目搅拌罐投料工段粉尘采用覆膜袋式除尘器进行处理,根据废气污染源强核算结果可知,除尘器收集的粉尘为 0.01573t/a,置于一般固废暂存间,定期外售。

(6) 废超滤膜

本项目过滤系统采用的是超滤膜,为了保持系统的高效运行,根据建设单位提供的资料,每年更换一次,废超滤膜产生量约 0.05t/a。经查《国家危险废物名录》(2025 年版),废超滤膜属于危险废物,废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49,置于危废暂存间,交由有资质的单位处置。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员为 12 人,生活垃圾产生量按照 0.5kg/(人·d)计,年工作时间为 300 天,则产生的生活垃圾为 6.0kg/d、1.8t/a,收集后置于厂内设置的垃圾桶内,交由当地环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号,实施日期 2024 年 01 月 19 日),本项目一般固体废物种类及治理措施见下表。

表 40 一般固体废物种类及治理情况一览表

序号	一般固废名称	产生工序及装置	废物种类	代码	产生量	治理措施	
1	废离子交换树脂	软水制备	SW59	900-099-S59	0.12t/2a	集中收集 置于 一座 10m ² 一般 固废 暂存 间	定期外售
2	废包装袋	原料投料	SW17	900-003-S17	0.15t/a		定期外售
3	污泥	污水处理	SW07	900-099-S07	13.62t/a		交由当地环卫部门统一清运处置
4	杂质	尿液接收	SW59	900-099-S59	1.3336t/a		定期外售
5	除尘器收尘	覆膜袋式除尘器除尘	SW59	900-099-S59	0.01573t/a		定期外售

本项目危险废物产生情况见下表。

表 41 危险废物产生情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	-----	---------	----	------	------	------	--------

				置					
废超滤膜	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.05t/a	过滤浓缩工段	固态	吸附的杂质等	一年	T/In	置于一座 5m ² 危废暂存间，由单位定期交资质单位处置
乙酸、盐酸包装桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.02t/a	投料	固态	盐酸、乙酸	半年	T/In	

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 42 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所/设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废超滤膜	HW49 其他废物	900-041-49	生产车间东侧	5m ²	分区暂存，放置于封闭专用容器内	0.2t	1年
	乙酸、盐酸包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			封闭	0.002t	半年

4.2 环境管理要求

4.2.1 危险废物管理要求

1、危险废物收集、贮存

(1) 危废暂存间建设要求

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范化建设一座 5m² 危废暂存间。

②应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

⑥危险废物存放间要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求设置提示性和警示性图形标志。

(2) 危险废物包装容器要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(3) 危险废物运行环境管理要求

①按照国家有关规定制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

②建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称；并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

③应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

④应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑤应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。

2、危险废物转移和运输

危险废物的转移应执行危险废物转移联单制度,通过国家危险废物信息管理系统(以下简称信息系统)填写、运行危险废物电子转移联单,并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物的运输应遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准,危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物,并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。同时应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案,并报有关部门备案;发生危险废物突发环境事件时,应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害,并按相关规定向事故发生地有关部门报告,接受调查处理。

4.2.2 一般固废废物管理要求

(1)按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,规范化建设一座10m²一般固废暂存间;

(2)一般工业固体废物贮存场所地面须硬化,具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物;

(3)不同种类的固体废物分开存放,有明显间隔,摆放整齐,禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物,则全部按照危险废物进行处置;

(4)建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息;

(5)处理处置委托:

①委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和

技术能力进行核实；

②依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；

③受委托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律规定的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

综上所述，本项目营运期间产生的固废均得到合理处置和综合利用，不会对环境产生二次污染。

5 地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目外购 38%乙酸、36%盐酸主要用来调节尿液的 pH，生产中不涉及其他有毒有害原辅料，38%乙酸最大储存量为 1.0t，36%盐酸最大储存量为 0.2t，折纯后远低于其临界值，项目产生的危险废物有废超滤膜，为固态。本评价要求乙酸、盐酸储存区和危废暂存间应作重点防渗处理，包装桶置于防渗漏托盘上，当包装桶倾倒或出现裂缝时，泄漏的酸性液体可收集在托盘内，不会溢流到外部区域，同时规范员工操作行为，减少跑冒滴漏现象的发生，故通过下渗途径对土壤和地下水的影响较小。

本项目产生的废气污染物为颗粒物、氨和硫化氢，根据对原辅物理化性质分析，颗粒物产生量较少，主要成分为是 SiO_2 、 Al_2O_3 ，比重较大，宜沉降在厂区内。废气产污工段均在封闭车间内进行，按照“应收尽收”原则配备废气收集治理设施，污水处理站采用一体化污水处理，各处理池加盖密封，恶臭气体进行收集治理，以有组织的形式排放，能够满足排放标准要求，污染物排放量较少，通过大气沉降对土壤影响较小。

本项目主要对尿液进行加工处理，产生的废水主要为过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、设备清洗废水、地面冲洗废水、软水制备废水、生活污水，废水中 COD、TN、 BOD_5 等常规污染物浓度较高，不涉及重金属、持久性有机污染物和有毒有害物质，本评价要求生产车间、污水处理站作重点防渗处理日常加强对防渗层的维护，故通过下渗途径不会对地下水造成明显影响。

5.2 防控措施

为降低对地下水、土壤环境影响，针对本项目存在的地下水、土壤污染源，采取如下防治措施：

(1) 源头控制措施

工程设计管道、阀门、设备均采用国内质量可靠的管道、阀门、设备，安排专人负责日常巡查工作，发现跑冒滴漏现象，立即进行维修。应严格遵守国家现行环保政策规定，加强对防渗层的检查，若发现防渗材料老化或损坏，应及时修补更换。禁止利用渗井、渗坑排放和倾倒含有污染物的废水和其他废弃物。危险废物应做好转移记录，并及时委托有危险废物运营资质的运输车辆运输，在装卸车过程中加强防护、规范操作。优化排水系统设计，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。

(2) 分区防控措施

参照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》要求，防渗工程设计应符合下列规定：

(1) 防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年；主体工程服务年限到期后，污染源仍持续存在的，应对防渗设计的性能进行检测和评估。

(2) 根据污染控制难易程度分区叠加所在区域的天然包气带防污性能以及污染物的危害程度，将院内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体分区防渗措施详见下表。

表 43 本项目分区防渗措施一览表

防渗级别	防渗区域	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、乙酸和盐酸储存区、污水处理站、生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废暂存间、仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区以外其他区域，如厂区道路、办公室等	一般地面硬化

6 生态

本项目位于宝丰高新技术产业开发区（原宝丰县产业集聚区豫 02 线南段西侧），占地面积为 6797.7m²，用地性质属于工业用地，项目所在地及周边无需特殊保护的生态保护区，不会对周边生态环境造成明显影响。

7 环境风险

7.1 风险识别

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质为乙酸、盐酸，其临界值分别为 10t、7.5t(≥37%)，项目厂内 38%乙酸最大储存量为 1.0t（包装规格吨桶，最多储存 1 桶），36%盐酸最大储存量为 0.2t（包装规格为 100kg/桶，最多储存 1 桶）。

表 44 本项目风险物质识别表

序号	名称	最大存在量t	临界量/t	qn/Qn
1	38%醋酸（乙酸）	1	10	0.1
2	36%盐酸	0.2	7.5	0.0267
项目Q值Σ				0.1267

由上表可知，本项目环境风险物质与临界量的比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。

7.2 风险源分布情况、影响途径及后果

本项目外购 38%乙酸、36%盐酸主要用来调节尿液的 pH，包装桶倾倒或出现破裂、管件和阀门等发生跑冒滴漏，均会使得液体泄漏，进而导致周边土壤酸化，引起土壤养分流失，土壤中有害重金属活化等，若大量泄漏，则会通过下渗途径污染地下水。吸入挥发的乙酸、氯化氢会对鼻、喉和呼吸道有刺激性。

此外，本项目主要对尿液进行加工处理，生产废水中 COD、TN、BOD₅ 等常规污染物浓度较高，尿液接收罐、搅拌罐、污水处理站等发生泄漏或者废水事故排放均会对周围土壤、水环境造成污染。

7.3 环境风险防范措施

针对本项目风险事故影响途径及可能造成的环境影响，本评价要求采取以下环境风险防范和应急措施，以便对环境风险进行有效的预防、监控和响应。

（1）乙酸、盐酸泄漏风险防范措施

①乙酸、盐酸储存区地面作重点防渗处理，防渗措施为等效黏土防渗层

$Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行, 包装桶置于防渗漏托盘上, 当包装桶倾倒或出现破裂时, 泄漏的液体可收集在托盘内, 不会溢流到外部区域。

②减少乙酸、盐酸储存量, 做到多批次、少量储存。

③装卸、搬运时应按有关规定进行, 做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。在贮存期内, 定期进行检查, 并做好记录, 发现其品质变化、包装破损、渗漏等, 应及时处理。

④应急处置人员必须穿戴适当的个体防护用品。小量泄漏, 用砂土或其他不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏, 构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖, 减少蒸发, 用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体, 用稀苛性钠 (NaOH) 或苏打灰 (Na_2CO_3) 中和。

(2) 废水泄漏或事故排放风险防范措施

①对厂内设备、各种管线应定期进行检查和维护, 并做好记录, 安排专人负责日常巡查工作, 发现跑冒滴漏现象, 及时进行处理。生产车间内应设置导流沟, 将跑冒滴漏的废水引至污水处理站进行处理, 杜绝在车间内漫流。

②生产车间、污水处理站、导流沟等作重点防渗处理, 防渗措施为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行。

③应建立、健全污水处理设施、设备运行与维护管理制度, 各岗位运行操作和维护人员应经培训后上岗, 并应定期考核。

④事故应急池容积分析:

参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009) 设计规范, 化工建设项目应设置事故应急池, 事故池容量应根据发生事故的泄漏容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的初期雨水降水量等综合因素确定, 事故应急池宜采取地下式。项目生产事故时排放的废水主要为物料泄漏量、消防污水、初期污染雨水。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标(2006)43号) 中对事故应急池大小的规定:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；
对本项目而言，盐酸、乙酸等厂区最大储存量为 1.6m^3 ，因此 V_1 确定为 1.6m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；本项目生产厂区及辅助建筑物耐火等级均为二级，依据国家建筑设计防火规范的有关规定，根据建筑物的用途、耐火等级、生产类别，在车间内设置室内消火栓和干粉灭火器，厂区布置成环状消防管网。最大消防用水量按 10L/s 考虑，消防时间按 0.5h 计，则本项目消防用水量 18m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ； $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；假设本厂在事故状态下已经停产，因此不会产生新的废水量， $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；项目均在厂房内进行生产，无露天装置，因此 $V_5=0\text{m}^3$ ；

根据项目各设计参数和 GB50483-2009 规定方法核算的结果见下表。

表 45 事故应急水池容积核算

运行工况	风险事故状态
计算项目	事故应急水池容积
计算方法（参考）	《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）
最大贮存量 V_1 (m^3)	1.6
最大消防水量 V_2 (m^3)	18
最大降雨量 $V_{\text{雨}}$ (m^3)	0
转储物料量 V_3 (m^3)	暂不考虑
计算事故池容积 $V_{\text{事故池}}$	19.6
设计容积 (m^3)	20m^3

根据该项目发生事故时物料泄漏量及消防水量等参数，本项目拟建事故水池容积为 20m^3 ，事故水池需做好防渗措施。

8 环保设施投资及竣工环保验收内容

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 98 万元，占项目总投资的 0.98%，具体见下表。

表 46 本项目环保投资估算及竣工环保验收一览表

类别	污染物	拟采取的措施/竣工环保验收内容		投资/元
废气	乙酸、盐酸配置、投加 G2	密闭容器内配置，稀释后通过管道泵入搅拌罐内		15 万
	搅拌罐投料工段废气 G3	搅拌罐密闭，罐顶投料口上方设置集气罩+1 台覆膜袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA002）排放		
	尿液接收工段废气 G1	接收槽上方设置集气罩，接收罐密闭储存，进料口上方设置集气罩	共用 1 套生物滤池除臭装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	
	压滤、离心脱水工段废气 G4	压滤机上方设置集气罩，负压收集；离心密闭作业，设置集气管道		
	污水处理恶臭废气 G5	采用地理式一体化污水处理设施，各处理池加盖封闭，设置集气管道		
废水治理	生活污水、过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、地面冲洗废水、生物滤池装置排水、设备、容器清洗废水、软水制备废水	废水集中排入厂内污水处理站进行处理，设计处理规模为 55m ³ /d，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+A ² /O+二沉池+消毒”，出水经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂		70 万
噪声防治	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等			3 万
固废	废离子交换树脂、除尘器收集的粉尘	一座 10m ² 固废暂存间	定期外售	5 万
	污泥、杂质		交由当地环卫部门统一清运处置	
	废包装材料	一座 5m ² 危废暂存间	定期外售	
	废乙酸桶、废盐酸桶		定期交由有危废处置资质的单位处理	
	废超滤膜	若干垃圾桶		
生活垃圾	若干垃圾桶			
环境风险	事故应急池（20m ³ ）			5
合计				98 万

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	乙酸、盐酸配置、投加 G2	氯化氢、VOCs	密闭容器内配置，稀释后通过管道泵入搅拌罐内	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 限值要求，颗粒物同时满足《平顶山市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(试行)》中 A 级企业排放限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 及表 1 二级；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 A.1	
	搅拌罐投料工段废气 G3	颗粒物	搅拌罐密闭，罐顶投料口上方设置集气罩+1 台覆膜袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒(DA002) 排放		
	尿液接收工段废气 G1	氨	接收槽上方设置集气罩，接收罐密闭储存，进料口上方设置集气罩，集气管道负压收集		共用 1 套生物滤池除臭装置+1 根 15m 高排气筒 (DA001)
	压滤、离心脱水工段废气 G4	氨	压滤机上方设置集气罩；离心机密闭作业，设置集气管道负压收集		
	污水处理恶臭废气 G5	氨、硫化氢	采用地埋式一体化污水处理设施，各处理池加盖封闭，设置集气管道负压收集		
地表水环境	生活污水、过滤浓缩、沉淀分层和压滤、离心脱水工段废液、地面冲洗废水、生物滤池装置排水、设备、容器清洗废水、软水制备废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	废水集中排入厂内污水处理站进行处理，设计处理规模为 55m ³ /d，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀+A ² /O+二沉池+消毒”，出水经市政污水管网，排入宝丰县第二污水处理厂	执行《污水综合排放标准》(GB8978-996)表 4 中三级标准，并同时满足宝丰县第二污水处理厂进水指标的要求	
声环境	尿液过滤系统、搅拌罐、板框压滤机、离心机、空压机、软水制备系统等设备	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>本项目产生的一般固体废物有废离子交换树脂、除尘器收集的粉尘、废包装袋、污泥和杂质，集中收集后，置于一座 10m²一般固废暂存间，其中废离子交换树脂、废包装袋、除尘器收集的粉尘定期外售；污泥和杂质交由当地环卫部门统一清运处置。</p> <p>本项目产生的危险废物有废超滤膜，废乙酸桶、废盐酸桶集中收集后，置于一座 5m²危废暂存间，定期交由有资质单位处置；</p>				

	本项目产生的生活垃圾置于垃圾桶内，交由当地环卫部门统一清运处置。																														
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危废暂存间、乙酸和盐酸储存区、污水处理站、生产车间。防渗技术：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$；或参照 GB18598 执行。</p> <p>一般防渗区：一般固废暂存间、仓库。防渗技术：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$；或参照 GB16889 执行。</p>																														
生态保护措施	/																														
环境风险防范措施	<p>本项目涉及的危险物质为乙酸、盐酸，核算的 Q 值远小于 1，风险潜势为 I，不涉及重大风险源。项目生产车间应按照消防要求设置一定数量的灭火器和消防器材。</p> <p>危废暂存间、乙酸和盐酸储存区、污水处理站、生产车间作重点防渗处理，定期对防渗层进行维护与保养，以确保其长期有效。乙酸和盐酸包装桶置于防渗漏托盘上，当包装桶倾倒或出现破裂时，泄漏的液体可收集在托盘内，不会溢流到外部区域。</p> <p>生产车间内应设置导流沟，将跑冒滴漏的废水引至污水处理站进行处理，杜绝在车间内漫流。建议设置事故应急池（消防水池），容积不低于 $20m^3$。若厂区污水处理站发生故障，导致出水不能满足标准要求时，应立即停止生产，对污水处理设施进行维修，必要时可将处理池内的水抽回调节池，故障排除后方可进行生产，杜绝事故废水的外排。</p> <p>建设单位应从生产、贮运等各方面加强日常管理，制定完善的操作、管理制度，当出现事故时，应采取紧急的工程应对措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。总之，建设单位在采取有效的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，风险处于可接受水平。</p>																														
其他环境管理要求	<p>①建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任；</p> <p>②建立环境管理台账记录制度，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量；</p> <p>③依法开展自行监测，并保存原始监测记录；</p> <p>④按时在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证；</p> <p>⑤在废水、废气排放口，固废贮存场所设置标志牌，规范化建设排放口。</p> <p style="text-align: center;">表 47 各类污染物排放口（源）环保标志牌一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>提示图形符号</th> <th>警示图形符号</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废气排向外环境</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废水排向外环境</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示噪声排向外环境</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>一般固废</td> <td></td> <td></td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>/</td> <td></td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table>		序号	名称	提示图形符号	警示图形符号	功能	1	废气排放口			表示废气排向外环境	2	废水排放口			表示废水排向外环境	3	噪声排放口			表示噪声排向外环境	4	一般固废			表示一般固体废物贮存、处置场	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场
序号	名称	提示图形符号	警示图形符号	功能																											
1	废气排放口			表示废气排向外环境																											
2	废水排放口			表示废水排向外环境																											
3	噪声排放口			表示噪声排向外环境																											
4	一般固废			表示一般固体废物贮存、处置场																											
	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场																											

六、结论

宝丰县长江生物科技有限公司年产 75 吨尿蛋白吸附滤饼建设项目符合国家产业政策、相关规划和“三线一单”要求，项目选址可行，平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	0t/a	/	/	0.069t/a	/	0.069t/a	+0.069t/a
	硫化氢	0t/a	/	/	0.00016t/a	/	0.00016t/a	+0.00016t/a
	颗粒物	0t/a	/	/	0.00083t/a	/	0.00083t/a	+0.00083t/a
废水	COD	0t/a	/	/	3.2t/a	/	3.2t/a	+3.2t/a
	NH ₃ -N	0t/a	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
一般工业 固体废物	废离子交换树脂	0t/a	/	/	0.12t/2a	/	0.12t/2a	+0.12t/2a
	废包装袋	0t/a	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	污泥	0t/a	/	/	13.62t/a	/	13.62t/a	+13.62t/a
	杂质	0t/a	/	/	1.3336t/a	/	1.3336t/a	+1.3336t/a
	除尘器收集的粉尘	0t/a	/	/	0.01573t/a	/	0.01573t/a	+0.01573t/a
危险废物	废超滤膜	0t/a	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	乙酸、盐酸包装桶	0t/a	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①